

الانترنت - الشبكة العالمية للمعلومات

فاروق سيد حسين

الانترنت - الشبكة العالمية للمعلومات



مهرجان القراءة للجميع ٩٨

مكتبة الأسرة

برعاية السيدة سوزان مبارك
(الأعمال العلمية)

الجهات المشاركة:

جمعية الرعاية المتكاملة المركزية

وزارة الثقافة

وزارة الإعلام

وزارة التعليم

وزارة التنمية الريفية

المجلس الأعلى للشباب والرياضة

التنفيذ: الهيئة المصرية العامة للكتاب

الإنترنت - الشبكة العالمية للمعلومات

فاروق سيد حسين

الغلاف

الإشراف الفني:

للغنان محمود الهندي

المشرف العام

د. سمير سرحان

على سبيل التقديم

تواصل مكتبة الأسرة ٩٨ رسالتها التثويرية وأهدافها النبيلة بربط الأجيال بتراثها الحضارى المتميز منذ فجر التاريخ وإتاحة الفرصة أمام القارئ للتواصل مع الثقافات الأخرى، لأن الكتاب مصدر الثقافة الخالد هو قلمتنا الحصينة وسلاحنا الماضى فى مواكبة عصر المعلومات والمعرفة.

د. سمير سرحان

كتاب الانترنت - الشبكة العامة

- مهندس / فاروق سيد حسين، تخرج في كلية الهندسة جامعة القاهرة شعبة الاتصالات.
- عين بالهيئة القومية للاتصالات كمهندس صيانة سترالات وتدرج في المناصب حتى عين مدير عام سترالات القاهرة ثم رئيسا لقطاع التدريب إلى أن أصبح وكيل وزارة المواصلات .
- له خبرة كبيرة في تطوير البرامج العلمية ومعدلات الأداء.
- حصل على دورات تدريبية متعددة في مجال الالكترونيات والحاسب الآلى في مصر وفرنسا وإنجلترا والسويد.
- عمل خبيراً في المجالات السابقة في البلاد العربية والأفريقية.
- مثل مصر في مؤتمرات متعددة مثل الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) ومنظمة العمل الدولية (ILO) في جنيف وكذلك مؤتمرات في تكنولوجيا الاتصالات في أفريقيا وجنوب شرق آسيا .
- له العديد من الكتب في مجال الالكترونيات والحاسبات المنتشرة في البلاد العربية.

أهداف هذا الكتاب

- اكتساب فهم أساسي عن الانترنت والشبكة العالمية (WWW) متضمناً تاريخها.
- تعلم تكنولوجيا وأدوات الانترنت والشبكة العالمية للمعلومات.
- تعلم كيف تساعد الانترنت وكذلك الشبكة العالمية الأعمال والهيئات لتصبح منافسة ومؤثرة على مدى عالمي.
- معرفة كيفية الوصول وإيجاد المعلومات من على الانترنت والشبكة العالمية.
- تعليم الأشخاص المعنيين تكنولوجيا الانترنت والشبكة العالمية.
- فهم كيف تترجم تكنولوجيات وتطبيقات الانترنت والشبكة العالمية الى انترانيت (Intranet).

المقدمة

من المحتمل أن نكون مستعربين على الانترنت ، وهى شبكة مشاركة لوكالات حكومية ، ومعاهد تعليمية ، وهيئات خاصة أكثر من ٢٠٠ دولة .

الانترنت لا يمتلكها أى شخص ، وأى شخص يمكن أن يكون له وصول لوسائط التراسل . وفى الحقيقة ، فإن تقديرات عدد الناس الذين لهم وصول للانترنت يصل الى ٥٠ مليون فى جميع أنحاء العالم . وقد بدأت الولايات المتحدة لتضع ثقلها خلف البنية الأساسية للمعلومات الأهلية [التى تعرف بالطريق السريع الفائت للمعلومات information superhigway] . والأهداف التى ذكرت هى ربط شبكات خلال الطرق الفائقة السرعة ، والتى معدلات البيانات فيها أكثر من ثلاثة آلاف مليون رقم ثنائى فى الثانية (3 Gbps) . وتتضمن البحوث استراتيجيات لاستعمال الألياف الضوئية (fibber-optics) ووسائط تراسل أخرى ذات عرض ترددات أعلى .

والآن فقد دخلت الانترنت مجالات اضافية لم تكن نتوقعها ، حيث يمكن حالياً عن طريق الانترنت مشاهدة أفلام مجسمة على شاشة الحاسب الألى (بالصوت والصورة) ، وليس هذا فقط حيث يمكن مشاهدة غرف فى الفنادق التى نريد الحجز للاقامة فيها ، ولا زالت تتوالى الفوائد التى من الصعب حصرها حالياً أو مستقبلاً . ويمكن تلخيص قليل من كثير كما يلى :

استعمالات الانترنت :

➤ الاستفادة من قواعد البيانات الضخمة جداً .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

- قراءة وسماع آخر الأخبار العالمية والمحلية .
- استخدام البريد الالكتروني ، أى رسائل متعددة صادرة وواردة من وإلى جميع أنحاء العالم بكميات كبيرة وسرعات عالية جداً .
- معرفة آخر أخبار الأزياء والفنون والآداب العالمية فى أسرع وقت وبأقل تكاليف ممكنة .
- نشر الاعلانات المختلفة للوظائف والسلع والمنتجات والاطلاع عليها وكذلك التسوق .
- والخطوة الضخمة فى اتجاه الانترنت فى شكلها الحالى تمت بواسطة وكالة حكومية أمريكية (National Science Foundation) فقد أنشأوا NSFNET ، وهى شبكة استعملت نفس التكنولوجيا مثل ARPANET ، ولكن بحسابات أسرع وسرعات نقل أعلى . أحد أهدافهم كان اعطاء كل طالب جامعى أمريكى وصول للانترنت . ويمكن القول أنهم نجحوا فى الولايات المتحدة ، فقد أصبحت كل جامعة متصلة بالانترنت .
- حديثاً جداً ، فإن عدد المزودين للوصول المستقلين (مثل CompuServe) قد نمت بسرعة ، لتعطى وصول سهل للانترنت مما يسبب زيادة أكثر وأكثر لعدد الأشخاص الذين يمكنهم الاتصال بالانترنت .

الباب الأول

- ما هي الانترنت ؟
- أساس الانترنت.
- CompuServe والانترنت



الباب الأول

ماهى الانترنت؟ / أساس الانترنت

COMPUSERVE والانترنت

☆ المضيفات (Hosts)، وعناوين IP، والمجالات

الحاسب الآلى الموصول بالانترنت يسمى مضيف (host). وكل مضيف له عنوان بروتوكول الانترنت (Internet Address Protocol) الخاص به. والذي يختصر الى عنوان IP. ويحتوى هذا العنوان على أرقام (0→525) مفصولة عن بعضها بنقط. وكمثال لعنوان IP هو: 198.4.6.2. وكما نرى، فان كل مضيف يجب أن يكون له عنوان متفرد. وحتى نراه، فالمطلوب، مجموعة تسمى Internet Architecture Board قد تم انشاؤها. هذه المجموعة تعطى القواعد التى يجب أن يتبعها كل شخص يرغب فى تحديد عنوان IP لحاسب آلى.

هذه المتواليات ذات الأربعة أرقام ليس من السهل تذكرها. لذلك، يتوفر فى نظام آخر: قاعدة بيانات لأسماء المضيفات، تسمى نظام اسم المجال: Domain Name System: DNS وتلك الأسماء تقابل عناوين IP السابق ذكرها. فعندما نعنون مضيف باسم مضيف الخاص به، فان هذا الاسم سيحول (بواسطة متوالية من التساؤلات الى ما يسمى حاسبات خدمات (DNS servers) الى عنوان IP أربعة أرقام..

وغالباً، فان اسم المضيف يتضمن جزئين: اسم (نظام) أى "name" (system)، و "عنوان" (مجالات) أى (domains) address. جزء النظام (system) والغير موجود دائماً يخبرنا كثيراً عن الاسم أو الغرض من هذا الحاسب، بينما جزء المجالات (domains) يعطينا معلومات عن الشبكة التى ينتمى اليها أو الموقع الفعلى. وكمثال لاسم مضيف



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

WWW.compuServe.com هو النظام، بينما
compuServe.com هي المجالات. وكما نرى، فإن المجالات (domains)
مفصولة بفترات أيضاً.

بالنظر الى اسم المضيف، يمكن أن نعرف كثيراً عن الحاسب الموصّلين به،
وكذلك موقعه. فمثلاً، فإن اسم المضيف turing.cnrs.bomboldt.edu
ينتمي لحاسب يسمى turning والذي يمكن إيجاده غى كلية Natural
(cnrs) Resources and Sciences، وهي جزء من جامعة ولاية
Humboldt. الجزء الأخير edu يخبرنا أن هذا المضيف ينتمي لمجال تعليمي.
وأمثلة للمجالات هي:

الكلمة	الوصف	المجال (Domain)
تجاري	Commercial	com
تعليمي	Educational	edu
حكومي	Governmental	gov
حربي	Military	mil
شبكة	Network	net
(أي مجالات أخرى)	Other	org

وهذه الأيام، فإن امتداد نظام تسمية المجال الأصلي اكتسب شعبية أكثر
وأكثر. في ذلك النظام، فإن آخر مجال عبارة عن اختصار حرفين، مبيناً البلد
الذي يوجد فيه الحاسب. واليك أمثلة قليلة:

الموقع	المجال الأخير	الموقع	المجال الأخير
اندونيسيا	id	استراليا	au
ايرلندا	ie	بلجيكا	be

الموقع	المجال الأخير	الموقع	المجال الأخير
الهند	in	البرازيل	br
اليابان	ip	كندا	ca
هولندا	nl	سويسرا	ch
روسيا الاتحادية	ru	الصين	cn
تركيا	tr	ألمانيا	de
المملكة المتحدة	uk	الدنمارك	dk
الولايات المتحدة الأمريكية	us	فرنسا	fr

★ أساس اتصالات انترنت TCP/IP :

بخلاف المكالمات التليفونية، فإن الاتصالات بين حاسبين على الانترنت ليست حوار واحد مع آخر. وسنقوم هنا حتى ننظم كل الحركة التي تسرى خلال الشبكة، فإن النظام الذى خلفها متقدم وجميل. وللحصول على حركة (أى بيانات) لجهة وصولها (حاسب آلى) بأسرع ما يكون، تستعمل مسيرات (routers). وكل حاسب آلى على الانترنت إما مسيرات بطريقة أو بأخرى موصل بواحد منها. وكما يبدو الاسم، فإن المسير يقرر أى مسار يجب أن تتبعه الحركة حتى تصل لجهة الوصول. النظام المستعمل معقد جداً. فإذا توقف مسير، فإن مسيرات أخرى يمكنها العمل للحصول على المعلومات لجهة وصولها بأسرع ما يمكن وللسماح للمسيرات أن تؤدي عملها بسرعة وكفاءة بقدر الامكان، فقد تم تطوير بروتوكولين هما: بروتوكول انترنت (Internet Protocol) والذى يختصر غالباً الى IP، وبروتوكول تحكم التراسل (TCP: Transmission Control Protocol). وحيث يستعمل البروتوكولان غالباً مع بعضهما، فإن الاختصار الشائع لكليهما هو TCP/IP. غالباً، فإن



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

المعلومات التي ترسل عبر الانترنت تجزأ غالباً الى قوالب (packets) متعددة . ويمكن أن تكون أطوال القوالب بين ١ الى ١٥٠٠ رمز . ويحتوى كل قالب على جزء من البيانات المراد ارسالها ، وكذلك معلومات العنوان : عنوان جهة الوصول (الأربعة الموصلة بنقط) ، وعنوان الراسل . وهذا هو بروتوكول الانترنت (IP) المذكور سابقاً .

ولأن المعلومات غالباً ترسل كمتوالية من القوالب ، فمطلوب بروتوكول آخر لتأكيد ذلك ، ومتى وصلت القوالب ، يمكن استرداد المعلومات الأصلية من هذه القوالب . ويجب العلم أن القوالب ليس من الضروري أن تصل بالترتيب الصحيح ، ويمكن أن تفقد بيانات أحياناً .

وهذا سبب وجود TCP . فهو لا يجزئ البيانات الى قوالب فقط ، بل يخصص رقم لكل قالب وكذلك يؤدي جمع تحقيق (checksum) . تلك الطريقة ، فان الحاسب المستقبل يمكنه التأكد اذا كانت البيانات لازالت سليمة (ويطلب من المرسل أن يرسل القالب مرة أخرى واذا لم يكن هذا) ويسترجع المعلومات الأصلية بتجميع القوالب بالترتيب الصحيح .

★ الانترنت مستعملى الموديم، ووصول سطر

الأمر، و SLIP، PPP :

كما نعلم الآن ، فان كل حاسب متواجد على الانترنت له عنوان IP الخاص به (الارقام الاربعة المفصولة بنقط) . هذه الارقام تستعمل بواسطة TCP/IP لتأكيد وصلات خالية من الاخطاء بين الحاسبات التي هي جزء من الانترنت . ولكن ماذا لو كان حاسبنا ليس جزءاً دائماً من الانترنت ، فمثلاً ، لاننا نطلب (بالتليفون) مزود وصول ؟ (access provider) ولأن حاسبنا ليس له عنوان IP ، فهو ليس قادراً على الاتصال مع حاسبات الانترنت الاخرى .

فى تلك الحالة ، لدينا ثلاثة خيارات . وأي من هذه الخيارات متوفر ، وهذا يعتمد على مزود وصول محدد :

➤ وصول سطر أمر

➤ .SLIP

➤ .PPP

★ وصول سطر الأمر: (Command line access)

مع ان SLIP ، PPP (ستكلم عنهما) يستعملان بكثرة، فان وصول سطر الأمر، يرمز له غالباً بـ shell account access لازالت طريقة مستعملة للربط بالانترنت. بعد الربط مع مزود الوصول، يمكننا الوصول للشبكة (Net) خلال مضيف (host) لمزود الوصول هذا. وحقيقة، فان هذا يعنى أن الأوامر (commands) التى نكتبها على لوحة مفاتيحنا سترسل للمضيف.

بعد ذلك، فان عنوان الانترنت لذلك المضيف يستعمل للاتصالات (عبر TCP/IP) بحاسبات أخرى. وبالمقابل، فان المعلومات التى يتسلمها المضيف، ستظهر على شاشة حاسبنا.

لحاسب جهة الوصول الذى نجرى معه اتصالات، فان الأشياء تبدو طبيعية: فله وصلة TCP/IP معتادة مع حاسب انترنت آخر. ولأن كل البيانات المسترجعة ستظهر على شاشة حاسبنا، فان كل شئ يبدو أنه يعمل بدقة.

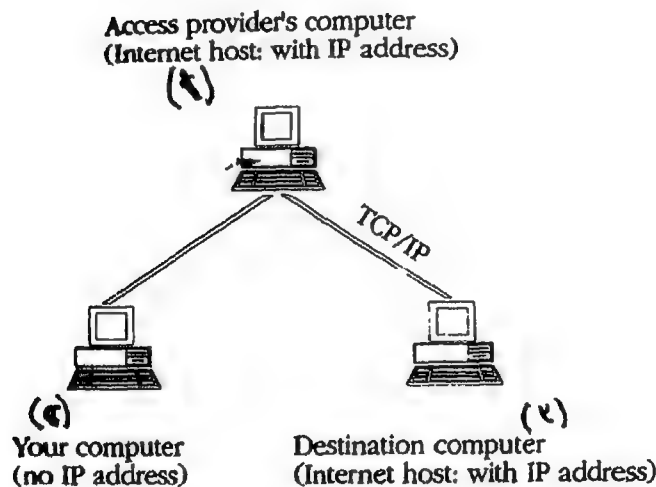
ومع ذلك، تنشأ مشاكل عندما نرغب فى استرجاع ملفات. فعندما نطلب ملف (فى الحقيقة، فانه حاسب مزود الوصول لنا هو الذى يؤدي ذلك) ليرسل لنا من حاسب آخر، فان سيخترن فى الحاسب المضيف. لذلك، يجب أن نحمل أدنى (download) ذلك الملف من الحاسب المضيف قبل أن نتمكن من الوصول له. والسبب أن حاسبنا ليس له عنوانه TCP/IP الخاص به. شكل (١-١).

وتوجد عيوب أخرى. أولها، خدمات انترنت الجديدة مثل الشبكة العالمية (World Wide Web)، والتى تعتمد على انتقالات مقادير وافرة كبيرة



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

لمعلومات ثنائية ليست متاحة لنا عندما نستعمل وصول سطر أمر. لذلك، فنحن نحتاج عنوان IP الخاص بنا للوصول لتلك الخدمات. لحسن الحظ، توجد طريقة لعمل ذلك بدون اتفاق مبالغ كبيرة في خطوط التليفون المؤجرة، والمسئرات غالبية الثمن، وألخ. نحتاج مزود وصول والذي يعطينا شكل لوصول IP (IP access). في تلك الحالة، نستعمل اصدار خاص لبروتوكول انترنت (IP) للاتصالات مع حاسبات انترنت الأخرى. وفي الحقيقة، فان حاسبنا يحصل على عنوان IP الخاص به (صحيح أثناء وقت توصيلنا فقط) باستعمال واحد من اصدارى TCP/IP الخاصين: SLIP :



شكل (١-١) وصول سطر الأمر: نستعير حاسب مضيف انترنت مزود وصولنا
(١) حاسب الى مزود للوصول (حاسب مضيف انترنت: بعنوان IP).
(٢) حاسبنا (لا يوجد عنوان IP).
(٣) حاسب جهة الوصول (حاسب مضيف الانترنت: بعنوان IP)

بروتوكول انترنت الخط المتوالى: Serial Line Internet Protocol،
وهو اصدار أقدم قليلاً، أو PPP:

بروتوكول نقطة لنقطة : Point-to-Point Protocol ، وهو اصدار متقدم أكثر عن الاصدار الذى قبله والذى يعطى مزود وصولنا امكانيات أفضل للحصول على عناوين IP للحاسبات التى تطلب عن طريق قرص التليفون .

المثال التالى قد يساعدنا للحصول على صورة أوضح : حاسب خدمة dial-in يحفظ صف من عناوين IP (مثل تأجير لوح الدلجة) عندما ندخل (login) ، نستأجر عنوان IP لمغامرتنا المثيرة . عندما نكون قد انتهينا ، يعود عنوان IP . لاستعمال شخص آخر .

ولأن حاسبنا له عنوان IP الخاص به ، فيمكنه الاتصال بالحاسبات الأخرى على الانترنت- ولو كان لازال خلال ما يسمى حاسب خدمة الطلب بالتليفون (dial-in server) ، الحاسب الذى نستدعيه والذى ينتمى لمزود خدمتنا - شكل (١-٢) .

★ قوة TCP/IP : برامج تطبيق :

كما رأينا ، فان TCP/IP يسمح لحاسبين أن يتصلا بصرف النظر عن موقعهما الفعلى . باستعمال TCP/IP ، فقد كتب المبرمجون برامج تسمح لنا بالربط بحاسب آخر ، وتؤدى أشياء مفيدة . كذلك بها أيضاً أمثلة قليلة لتطبيقات برامج انترنت المستعملة كثيراً وهى :

➤ telnet : باستعمال برنامج telnet ، يمكننا الدخول مباشرة لجاسبات أخرى على الانترنت .

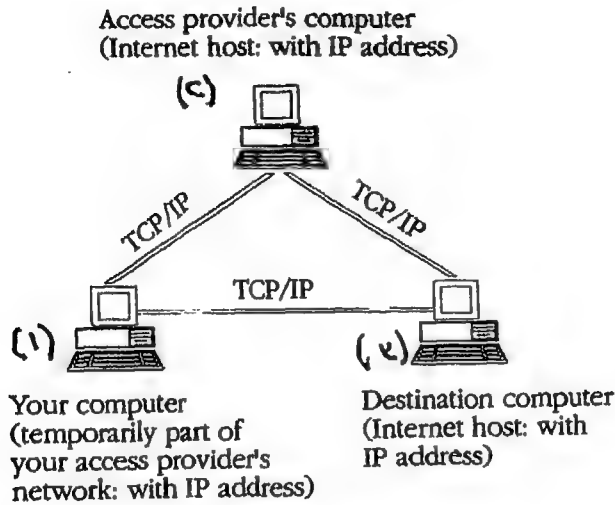
➤ FTP (file transfer protocol) : بروتوكول نقل الملف . نوع على telnet ، وهذا البرنامج يساعدنا أن نحمل أدنى ملفات من موقع آخر للانترنت لحاسبنا أو العكس .

➤ البريد (mail) : هذا البرنامج يسمح لنا بارسال بريد خلال مستعملين آخرين للانترنت ، بشرط أن يكون لديهم عنوان بريد (mail address) على حاسب انترنت آخر . كعضو فى CompuServe ، لدينا عنوان



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

بريدنا . فهو يحتوى على هوية مستعملنا ID، (تستبدل "،" بنقطة) متبوعاً
بعلامة @ ونص compuserve.com . فمثلاً، بالنسبة لمؤلف هذا
الكتاب، compuServe User ID هو 71333, 1443 . وبذلك فان
بريد انترنت له هو : 71333.1443 @ Compuserve.Com .



شكل (٢-١) وصول SLIP أو PPP، فقد أصبح حاسبنا جزءاً من الانترنت

- (١) حاسب الى مزود الوصول [حاسب مضيف انترنت: بعنوان IP]
- (٢) حاسبنا (موقتاً هو جزء من شبكة مزود وصولنا، بعنوان IP)
- (٣) حاسب جهة الوصول (مضيف انترنت: بعنوان IP)

★ قارئ أخبار USENET :

هذا هو البرنامج المستعمل لقراءة أخبار (معظم تطبيقات انترنت تكتب
في UNIX) USENET، مكافئ انترنت لمنتديات CompuServe .

📖 Archie :

إذا كنا نبحث عن ملف محدد، يمكن أن نستعمل نظام Archie لنرى إذا
كان يوجد، وأين يقع . وبعد أن نكون قد وجدنا الموقع، نستعمل FTP ، تطبيق
انترنت اخر لاسترجاعها.



Gopher : جوفر

يرمز لها غالباً جوفر أنها السابقة Predecessor للشبكة العالمية WWW ، جوفر عبارة عن برنامج يجعلنا نرى هياكل قوائم للتوغل في الشبكة (Net) . فهي محدودة جداً عن WWW في أن لها سعة وصلة محورية (hyperlink) محدودة .

القيد الآخر هو أننا لا نستطيع أن نتعامل مع جوفر جيداً مثل ما هو مع WWW (فمثلاً، لا يمكننا ملء أشكال) . ولكن لازالت توجد مواقع جوفر على الانترنت ومتصفحو WWW يدوننا بوصول سهل لها .

WWW :

بناء على مستعملي انترنت الكثيرين ، فان الشبكة العالمية (Web:WWW) هي أفضل شيء حدث لهم في سنوات . مشابهة الهيكل والبحث عن شاشة مساعدة ويندوز ، فان الشبكة العالمية (WWW) تجعلنا نرى معلومات عن كل أنواع المواضيع بقراءة صفحات (pages) تتواجد في حاسبات في كل أنحاء العالم . إحدى الخواص الأكثر قوة هي الوصلة المحورية (hyperlink) : عند الطقطة على كلمة محددة أو موضوعات (illustrations) ، فان برنامج متصفح WWW الخاص بنا سيبين صفحة WWW أوتوماتيكياً الوصلة بتلك الكلمة أو الموضحات ، بصرف النظر عن مكان اختزان تلك الكلمة (على أى حاسب) . WWW شهيرة جداً بحيث أن كثيراً من الناس لا يعرفون أن الانترنت لها كثيراً جداً لتقدمه .

وأحسن طريقة للربط مع WWW خلال CompuServe هي استعمال مطلق الشبكة CompuServe J NetLauncher ، وهو مجموعة برامج dialer (Internet Dialer) والذي يهيئ وصلة انترنت مؤقتة وبرنامج متصفح (SPRY Mosaic) ، والذي يساعدنا على رؤية صفحات WWW .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

CompuServe والانترنت : ★

حتى سنوات قليلة مضت ، كانت Compu Serve شبكة جميلة مقفلة . الوصول للانترنت كان محدوداً للبريد الالكتروني . لاستعمال خواص انترنت محببة مثل مجاميع أخبار USENET ، و FTP ، و WWW ، يجب أن نجد مزود وصول محلي .

ولحسن الحظ ، فإن كل هذا تغير . أثناء العامين الماضيين ، أصبحت خواص أكثر وأكثر للانترنت متوفرة لأعضاء CompuServe . حالياً ، يمكن اعتبار CompuServe كمزود لأول وصول للانترنت . والآن ، سنلقي نظرة على التلخيص التالي :

➤ وصول سهل (Easy) للانترنت خلال قوائم مساعدة المستخدمين WinCIMS (user-friendly) و حوار ويندوز .

➤ وصول كلي (full) للانترنت خلال طالب الانترنت (Internet dialer) بالتليفون مما يسمح لنا باستعمال كل برامج انترنت المحببة .

➤ معدلات منخفضة (low rates) اما ثلاثة أو عشرين ساعة انترنت مجانية في الشهر ، ومعدلات اضافية بالساعة حالياً والتي بين أقل مزودى وصول الانترنت .

➤ معلومات قيمة (valuable) مركزية ، عدد من المتديبات والتي تخصص للانترنت بالاضافة لصفحات النشاط (home pages) الكبيرة على WWW .

ومع أن CompuServe تقدم لأعضائها طريقة عظيمة للوصول للانترنت ، فيوجد كثير . اذا كنا نبحث عن ملفات عظيمة (بدون فيروسات طبعاً) فإن النصيحة الجيدة والمعلومة التي يصعب الحصول عليها ، ببساطة نستعمل منتجات CompuServe والتي تساعد المستخدمين المتقدمين (user.friendly) ، وهي أمثلة قليلة .



★ المنتديات : (Forums)

مكافئات CompuServe لمجاميع أخبار USENET من المحتمل أن تكون أحسن خدمة محببة. غالباً، فإن كل موضوع والذي يمكن أن نفكر فيه يتم تغطيته في منتدى واحد أو أكثر. وتوجد منتديات بدعم لمكونات الحاسب والبرامج، ومنتديات حرفية، ومنتديات تسلية، وعدد متزايد للمنتديات المحلية، والتي تناسب بلد محدد (أو حتى مدينة). وكعضو في CompuServe، يرحب بنا لزيارة كل هذه المنتديات. لقائمة كاملة، GO FORUMS فقط.


★ قواعد البيانات : (Databases)

تتبع أحدث المعلومات عن عديد من المواضيع. بعض قواعد البيانات (مثل دائرة معارف Hutchinson)، (GO HUTHINSON) هي جزء من خدمات أساسية وبالتالي مجانية لأعضاء خطة التثمين العيانية (Standard Pricing Plan)، بينما قواعد بيانات أخرى هي جزء من خدمات ممتدة، أو في بعض الحالات تكاليف إضافية (surcharged) لقائمة كاملة لقواعد البيانات المتاحة على : CompuServe, GO REFERENCE.

أخبار (News) : تتوفر خلال ثروة من خدمات أخبار، تعطى معلومات مثل الجو، والأخبار اليومية، والحركة التجارية، وآخر أخبار الحاسب والبرامج. بعضها مجاني لأعضاء خطة التثمين العيانية، بينما قواعد بيانات أخرى هي جزء من خدمة ممتدة. كذلك، توجد خدمات أخبار بتكاليف إضافية أيضاً، والتي بينها واحدة من أفضل خدمات الأخبار المتوفرة: خدمة الأخبار التنفيذية : the Executive News Service (GO ENS).



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

 **التسلية : (Entertainment)** يمكن إنجازها على Compu Serve أيضاً. مجرد GO ENTERTAIN MENT، ونقرأ آخر طبعات لمجلات التسلية المحببة، ونظرات عامة على السينما، ومعلومات عن الموسيقيين المحبين لدينا، وعدد كبير من أعمدة المتابعة (Sundicated Columns).

GO COLUMNS، تغطي مواضيع مثل مستهلك و info تجاري، وتسلية، والعائلة، والسياسة والأحداث. كل هذه الأعمدة المباعة، هي جزء من خدمات أساسية.

باحثو الملف : (File Finders)

تسمح لنا بالبحث خلال المنتديات المحببة أكثر للملفات تحتوي على واحدة أو أكثر من الكلمات الدليلية (keywords) باسم أو عمر محدد أو تحمل أعلى (up loaded) بشخص محدد. باحثو الملفات يمكن أن يكونوا حاسبات خدمة زمن فعلى. GO FILE FINDER لمعلومات أكثر.

الباب الثانى
الانترنت والشبكة
العالمية WWW



الباب الثاني

الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

بدون الانترنت والشبكة العالمية لن تتواجد الانترنت . تماماً، مثل الشركات التي تستعمل الانترنت والشبكة العالمية للاتصالات الخارجية وذات التعاون البيني، فقد بدأوا في استعمال نفس الادوات للتعاون البيني الداخلي . الادوات الرائدة في الاستعمال على الانترنت الآن هي الاساس للاتصالات الداخلية على انترانيت .

وهذا الكتاب يتوغل بنا خلال استهلالنا في الانترنت والشبكة العالمية (Web)، وقوالب بنائها، والاعمال واستعمالات الهيئات للانترنت و Web، وما يخص عربات الاتصالات هذه، وكيف ان نماذج وامثلة الانترنت و Web يمكنها تسهيل الاتصالات الداخلية عبر انترانيت . مع ان الشبكة انتشرت عبر البلاد في السنوات القليلة الماضية، فإن الانترنت عبارة عن شكل او آخر قد دعمت الاتصالات في المجالات التعليمية والحكومية والفنية لمدة ٢٥ عاماً . وحالياً، فإن كلاً الانترنت والشبكة العالمية (Web) تزودان الاعمال والهيئات التعليمية والحكومية التي لا تتكسب بفوائد كثيرة كوجود عالمي مباشر، وتحسن من انتشار للمعلومات الجديدة والاحداث الحالية والاعلان المباشر والغير مكلف نسبياً ومعالجة وتسليم دور المنتج الهام والابحاث العالمية، وهذا قليل من كثير .

مثات من الهيئات لازالت تكتشف للمرة الاولى مزايا الانترنت . والشبكة العالمية المنتشرة لثلاثة عشر مليون حاسب آلى مبروطة بيننا و ٣٥ مليون مستعمل .

الهيئات تنشر وتشارك وتجد المعلومات وتوصل الاعمال عبر الانترنت باستعمال عديد من الادوات، واكثرها انتشاراً والمحبب جداً هو البريد الالكتروني (e-mail)، واحداث شيع له هو www، اي ان الشبكة Web عبارة عن اداة وليست شبكة . اي ان Web ليست شبكة فرعية للانترنت، ولكنها وسيلة لعبور الانترنت ذاتها .



☆ نظرة على تاريخ الانترنت:

منذ أعوام قليلة مضت ، فإن معظم الناس لم يعرفوا URL من UFO. URL عبارة عن اختصار فني عالى يحتوى على حروف وشرط مائلة <http://web.whatzitzname.com> . الآن ، غالباً كل الاعلانات (ads) تتضمن محدد موضع مورد عالمى لهيئة او URL- هو عنوان صحيفة نشاطهم (home page) او موقعهم على الشبكة . ما هى الشبكة (Web)؟ ، وكيف تنسب للانترنت؟ . والاجابة على هذه الاسئلة احسن ما تبدأ بتاريخ ونظرة على الانترنت .

☆ اصول الانترنت:

تبدأ اصول الانترنت منذ الحرب الباردة واطلاق المركبة السوفيتية عام ١٩٥٧ (سبوتنيك) . وكانت حكومة الولايات المتحدة مهتمة بفهم عن الفقد الملاحظ للارض فى أبحاث الدفاع .

ونتيجة لذلك ، بدأت الحكومة بوكالة مشروعات البحث المتقدمة ARPA حتى تسرع فى أبحاث الدفاع والأشياء الخاصة به . وقد استعملت مشروعات ARPA خبرات معظم جامعات امريكا .

ولتسهيل نشاطات البحوث ، قد طورت الحكومة خطة عام ١٩٦٨ لربط اربعة من الجامعات خلال شبكة حاسب تجريبى ، ARPANET .

وقد اختارت الحكومة تكنولوجيا اتصالات لـ ARPANET تسمى نقل توصيل القوالب (packet switching) ، والتي سمحت للبيانات المنقولة ان تقسم الى قوالب أصغر ملحقة بعنوان جهة الوصول . وحيث ان القوالب كانت صغيرة جداً واحتاجت لعرض حزمة ترددات صغيرة ، فيمكن ارسالها عبر خطوط تليفونية بسيطة .

هذه القالب كانت قد ارسلت على الشبكة لتنتقل من حاسب لحاسب آخر للبحث عن جهة وصولها النهائية . وكانت موجهة بحاسبات تسيير (routing)

الباب الثاني : الانترنت والشبكة العالمية (WWW)



على الشبكة . وتوصيل شبكات الجامعات كان فذاً جداً حيث ان الحاسبات تختلف عند كل موقع . IBM ، DEC وحاسبات كبيرة (mainframes) متعددة أخرى فى الجامعات وادارة نظم تشغيل مختلفة . ونتيجة لذلك ، كان يجب تعديل الحاسبات لتخدم وتعنون وتستقبل البيانات باستعمال نفس مجموعة القواعد والمعروفة بالبروتوكول (protocol) . والبروتوكول عبارة عن وصف تفصيلى لرسائل تحتاج للتبادل وقواعد تحتاج ان يتم تتبعها بنظامين او اكثر حتى يتم تبادل المعلومات .

بروتوكولات ARPANET الاصلية تم تعريفها بطلبة مؤهلين فى الجامعات الاربعة الرائدة . بإقتناع مجموعة من المحترفين انهم يضطلعون بهذا المشروع فى اى وقت ، فقد كان الطلبة حريصين الا يكونوا جازمين فى لغة المواصفات القديمة . خوفاً من مضايقة المحترفين .

لذلك ، فإن وثائق المواصفات الاولى كانت عليها علامات كطلب لتعليق (Request For Comment: RFC) ، مبينة ان اى شخص يمكنه المشاركة فى المواصفات ولا يوجد شئ رسمى . وعندما لم يضطلع المحترفون ، فقد اصبحت RFCs هى وثائق التعريف ، مهياة معايير لطاقتهم بروتوكول الانترنت (Internet protocol) . ولان تعريفات بروتوكول RFC تم نشرها عمومية ، فإن اى مطور برنامج يمكنه استعمالها ويبرمج حاسب ليذكر البروتوكول .

والنتيجة هى نمو ARPANET . وكانت التجربة ناجحة . وبحلول عام ١٩٧٢ ، فإن ARPANET وصلت معظم الجامعات فى الولايات المتحدة الامريكية .

★ إنشاء معيار TCP/IP :

عام ١٩٧٢ ، تبنت الحكومة الامريكية رسمياً ARPANET كشبكة بيانات دفاع : (Defence Data Network: DDN) . بعد ذلك بعام ، احتاجت الحكومة ان تستعمل كل العقد (nodes) (الشبكات الخاصة او الحاسبات) على ARPANET :



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

(Transmission Control Protocol Internet Protocol)

TCP/IP اي بروتوكول تحكم التراسل / بروتوكول انترنت كهروتوكول عياري

رسمي .

(١)	Application Layer
(٢)	Presentation Layer
(٣)	Session Layer
(٤)	Transport Layer
(٥)	Network Layer
(٦)	Data Link Layer
(٧)	Physical Layer

شكل (١-٢): كومة منتظمة TCP/IP (stack) تقدم بروتوكولات

لكل طبقة اتصالات بيانات،

(١) طبقة التطبيق (٢) طبقة العرض (٣) طبقة الانعقاد (٤) طبقة النقل

(٥) طبقة الشبكة (٦) طبقة وصلة البيانات (٧) طبقة طبيعية

الآن، يجب وضع بروتوكول TCP/IP على كل آلة انترنت على انه كومة منتظمة (stack) او نواة TCP/IP (kernel) مؤسس على برنامج، والذي يعمل كمترجم TCP/IP لكل آلة، كما يبدو في شكل (١-٢) لإرسال الرسائل، فإن الكومات (stacks) تأخذ البيانات التي سترسل، وتقسمها الى

الباب الثاني: الانترنيت والشبكة العالمية (WWW)

قوالب (packets)، ويعنون كل قالب، ويضيف ارقام ثنائية (bits) لفحص الاخطاء، ويرسل القوالب فى طريقها الى الآلات المضيفة المعنونة (addressed host machines). وعبر الطريق، فإن آلات المسير (router) فى الانترنيت ترشد القوالب لجهة وصولها النهائية بإستعمال جداول عناوين والتي يتم تحديثها فى كل مرة يتم فيها ربط آلة مضيف جديدة او شبكة للانترنيت. وتعرف كل آلة او شبكة بعنوان بروتوكول انترنيت (IP) متعدد (IP: Internet Protocol) عندما تسجل مع الحكومة الامريكية كجزء للانترنيت. الحكومة المنتظمة لنظام الاستقبال تعيد تجميع القوالب المستقلة الى ملف بيانات واحد. ويمكن للأشخاص الذين يصلون للانترنيت الاتصال بالمستعملين الآخرين على الانترنيت طالما كان كلا نظامى تشغيل الحاسبين يمكنهما من الاتصال عبر هذا البروتوكول.

نظم التشغيل تلك التى لا تفرغ لـ TCP/IP لا يمكنها الربط بالانترنيت او الاتصال بالآخرين خارج محيطهم الا اذا وجد مر (gateway) او معالجة تحويل. فمثلاً، المستعملون على شبكة المنطقة المحلية Novell NetWare يتصلون خلال بروتوكول خاص بـ Novell يعرف بـ IPX (تبادل قوالب الانترنيت: Internet Packet Exchange). وحتى يمكن للحاسبات التى فى اى محيط Novell NetWare الوصول للانترنيت او الاتصال بحاسبات اخرى تنفذ TCP/IP، يجب عمل تحويل من IPX الى TCP/IP. عديد من شركات مكونات الحاسب وبرامجه تعطى ممرات انترنيت والتى تؤدى تحويل بروتوكول خاص الى TCP/IP.

المعايير المفتوحة TCP/IP REC's، المرتبطة بتكاليف الاتصالات المنخفضة أدت الى نمو الانترنيت خارج حدود الحكومات والجامعات لمعامل تجارية، ومكتبات، وواقعياً للأعمال عبر العالم. وحالياً، فإن الانترنيت اساساً هى شبكة الشبكات، حيث تستعمل البنيات الاساسية للاتصالات الموجودة للسماح للحاسبات الشخصية والحاسبات المضيفة (hosts) [اسم TCP/IP



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

لحاسبات نظام] حول العالم بالاتصال بالنشر، والوصول وارسال والمشاركة في المعلومات. وكل الحاسبات التي توصل بالانترنت من حاسب شخصي (PC) مع حاسبات مضييفة رئيسية (mainframe hosts) لازالت تتصل عبر TCP/IP. Frontier Technologies. كانت ضمن الشركات الرائدة في تطوير كومة TCP/IP المنتظمة للاستعمال على PC. والآن فإن PCs ماکتوش، IPM تتصل ايضا عن طريق TCP/IP.

★ بروتوكولات الانترنت الاخرى:

الاحتياجات العالمية الاساسية، مثل ارسال البريد الالكتروني، والوصول لحاسب آلي آخر في موقع لجامعة اخرى، قادت تأثيرات التطوير الاولى لإضافة بروتوكولات تطبيقات للبروتوكول TCP/IP الاساسي. لذلك فقد ظهرت RFCs والتي عرفت اتصالات البريد الالكتروني و"Telnet". هذه مع بروتوكولات اخرى تقدم معايير للاتصالات بين آلات خادمة (servers) والعميل (Client). الحاسبات الخادمة هي حاسبات كبيرة عادة، وتعطى معلومات. والحاسبات الخادمة تؤدي وظائف خلفية بناء على طلبات العميل. PCs العملاء حالياً، تحصل على او تستعمل معلومات. العميل يقدم مشترك مستعمل طرفي end-user interface ووسيلة للاتصالات مع الحاسب الخادم. فمثلاً، بروتوكول نقل البريد البسيط (SMTP)، Simple Mail Transport Protocol) يعرف كيف تعنون رسالة بريد الكتروني وتقدم لآلة عميل عبر بروتوكول المستوى المنخفض TCP/IP. مستعملو الحاسبات.

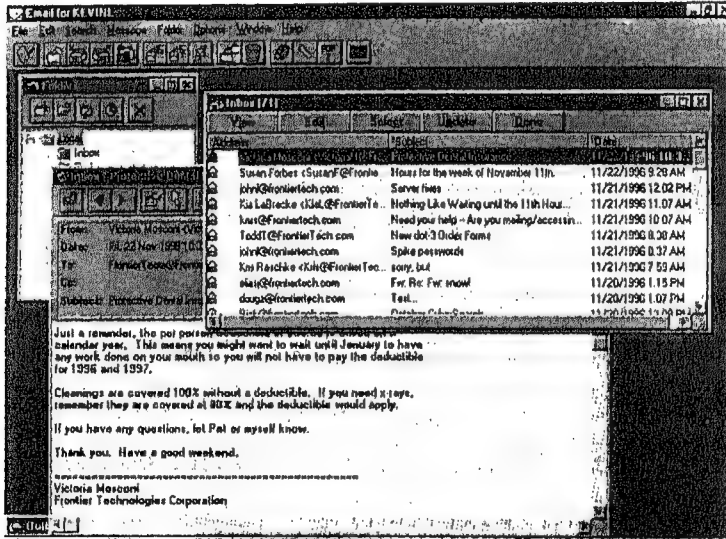
في جميع انحاء العالم يتصلون الآن عبر البريد الالكتروني للانترنت شكل (٢-٢)، وارسال واستقبال حروف الكترونية معنونة لعناوين انترنت الخاصة بهم.

★ بروتوكول نقل الملف (File Transfer Protocol: FTP):

هو بروتوكول TCP/IP العياري لنقل ملفات من حاسب لحاسب آخر. FTP يعرف قواعد البروتوكول والتي بها يمكن لحاسب مضييف (host) او خادم

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

(server) ان يقدم ملفات بيانات للاخرين ليستعملوها والتي بها يمكن لحاسب عميل او PC ان يحدد او يحمل ادنى (download) هذه الملفات . ب FTP ، يمكن للمستعمل ان يدخل لموقع FTP على الانترنت ومسموح له بالوصول لبعض الملفات فى هذا الموقع (site) بتوثيق جيد . (غالباً ، يمكن للمستعملين الوصول لموقع FTP كزائرين) . استعمال FTP مثلاً ، فإن شركة (Frontier Technologies) يمكنها جعل برامجها للتحميل الادنى (download) من حاسب خادم FTP الخاص بها . طالب الخدمة بواسطة عميل FTP يدخل لحاسب خادم Frontier FTP ، ويكتسب اذن دخول خلال توثيق مستعمل وكلمة سر (password) ، وينقل ملف للتشغيل الصلب (hard drive) لحاسبه كما يبدو فى شكل (٢-٣) .



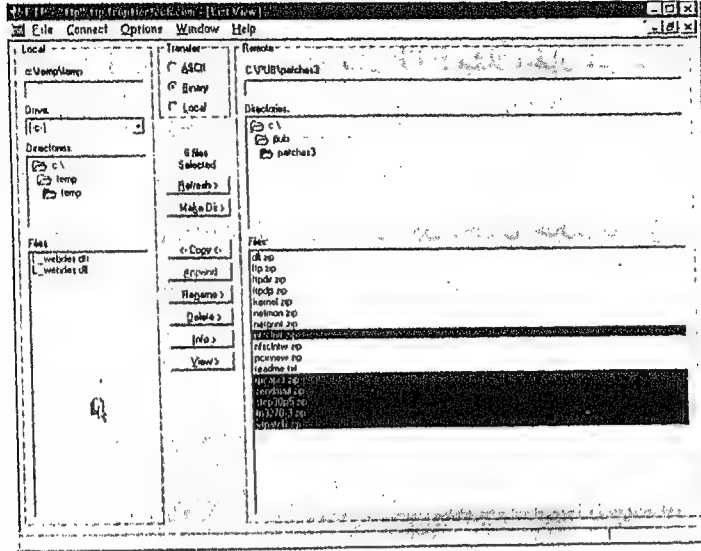
شكل (٢-٢): مشترك الرقم لتطبيق البريد الالكتروني (e-mail).
المستعمل يرى "Inbox" ويحتوى على بريد الكترونى جديد

بروتوكول Telnet يسمح لحاسب عميل ان يدخل (logon) ويتعامل مع حاسب خادم بعيد . النظام البعيد او المضيف هو نظام UNIX عادة . يدخل امر



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

log in حتى يصل للحاسب المضيف . ومتى سمح بالدخول ، فإن المستخدمين يدخلون اوامر text للتعامل مع تطبيقات ومعلومات معروفة .

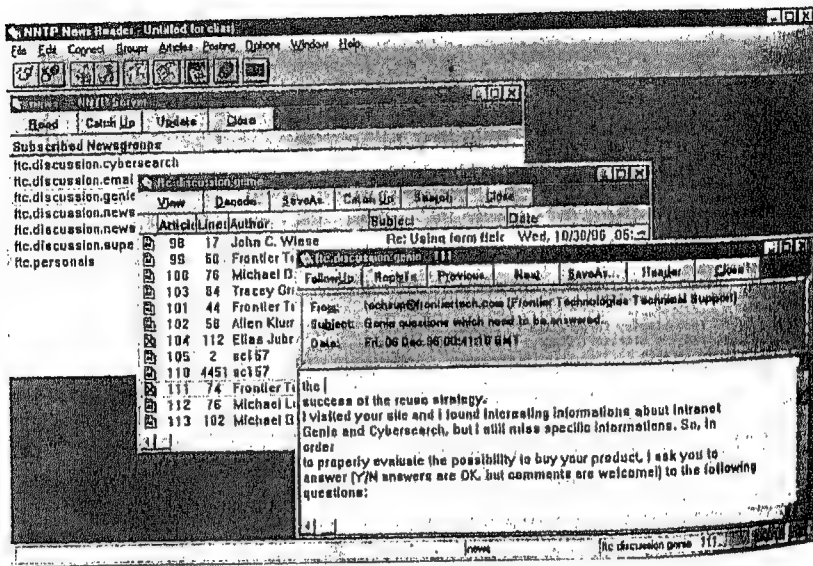


شكل (٢-٢): مستعمل ينتزع ملف لتحميل ادنى (download) خلال مشترك FTP

خادومات الاخبار تسمح للحاسبات المضيفة ان رسم تهيج خدمة بينما حاسبات العملاء مع قراء الاخبار يمكنها الوصول للمضيف وتعليقات مواقع (Post) الكترونياً ، وتقرأ تعليقات الآخرين . شكلياً ، فإن النتيجة تشبه لوحة نشرات (bulletin board) حيث يتم نشر (Post) كثير من تعليقات واستجابات مستعملين كثيرين في كارتات ٥×٣ في مواضيع متعددة ، كما في شكل (٢-٤) . خادومات الاخبار تسمح لمجاميع من المستعملين ان يجتمعوا مع بعضهم ويناقشوا مشاريع مشتركة ذات الاهتمام المشترك . هذه المجاميع تسمى مجاميع اخبار استعمال الشبكة (Usenet newsgroups) ، يناقشون تكنولوجيايات ، وعقيدة ، وماليات ، ورياضة و UFOs ، واكثر كثيراً . اكثر من ٢٤ الف مجموعة اخبار استعمال الشبكة تتواجد الآن . المستعمل يبحث في

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

مجموعة ثانوية صغيرة لمجاميع اخبار استعمال الشبكة باستعمال برنامج عميل قارئ اخبار كما فى شكل (٢-٥). ومتى وجد المستعملون مجموعة اخبار، فهم يهتمون بالربط، فيجب ان يشتركوا ثم يروا مواقع (Posts) مجموعات الاخبار عبر قارئ الاخبار (newsreader).



شكل (٢-٤): المستعمل يدرج المناقشة المنظمة فى مجموعة اخبار "genie"

مبدئياً، فإن مستعملى الانترنت شاركوا فى عناوين بريدهم الالكترونى، ومواقع FTP، وحاسبات خدمة الاخبار ومضيفات Telnet بمشافهة (word-of-mouth) الكترونية. واقعياً، نشأت عدة طرق لإيجاد هذه المعلومات. Gopher، واقربائها Siblings، ورفيقة Veronica، ورأس الأبريق (Jughead)، والتي بحثت فى الانترنت عن مواقع حاسبات خدمة الانترنت والتي قد تعطى مقالات هامة ومعلومات اخرى تنسب لبحوث اكااديمية او حكومية. الحاسبات المضيفة هذه فهرست (indexed) مرات عديدة مواقع FTP ومواقع الاخبار، و Telnet بموضوع أو هيئة. بينما FTP يسمح



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

لمستخدمين ان يحملوا ادنى (download) ملفات بيانات تعرف عناوينها، فإن Gopher تساعد مستخدمين ان يبحثوا عن ويروا صورة ونص وملفات صوت من حاسبات خدمة Gopher على الانترنت. وقد تم تطوير بروتوكول Gopher في جامعة Minnesota، مكان فريق كرة القدم لـ Gopher الذهبي.

```

Main[1]: Notepad
File Edit Search Help
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<META name="description" content="Frontier Technologies Corporation pioneers
Intranet / Internet applications making corporations and individuals
more productive and competitive in the global market.">
<META name="keywords" content="intranet, intranet, superweb,
cyberjunction, intranet, cyberspace, intranet genie, intranet, internet,
Milwaukee, Frontier Technologies">
<BODY bgcolor = "FFFFFF" text = "000000" link = "0000FF" alink = "0000FF" vlink = "0000FF" >
<CENTER>
<A HREF="MAIN.HTM"><IMG SRC="/graphics/lionimg.GIF" ALIGN=MIDDLE BORDER=0></A>
</CENTER>
<BR><BR><BR>
<TABLE BORDER=0 CELLSPACING=5 CELLPADDING=3 HEIGHT=20 WIDTH=100%>
<TR ALIGN = left VALIGN = top>
<TD>
Frontier Technologies Corporation is a proven technology leader in Intranet/ Internet networking
applications for Microsoft Windows 3.X, Win 95, and NT environments. Building on its core
competency in open systems networking, Frontier Technologies offers a range of innovative
software products suited for businesses of all sizes. A strong commitment to providing
easy-to-use, complete solutions, together with responsive customer service has won Frontier
Technologies a loyal customer base spanning across Fortune 500 corporations, small-to-medium
size businesses and the government.
<BR><BR><BR>
<CENTER>
<TABLE BORDER=0 CELLSPACING=3 CELLPADDING=3 HEIGHT=20>
<TR ALIGN = LEFT VALIGN = top>
<TD bgcolor="FFFFFF" bordercolor="00FF00">
<BR>
<IMG SRC="/graphics/NEW-FILL.GIF"> What's New
<BR>
<BR>
Frontier Technologies, an industry leader in Intranet technology, just released the latest
version of WebDesigner, version 1.2, for <A HREF="/shareware/free.htm">Free download from
Frontier's web site at http://www.Frontiertech.com.</A> Frontier's WebDesigner is an easy-to-use

```

شكل (٢-٥): شفرة HTML صف لصفحة شبكة

الشبكة العالمية: الانترنت تتجه للمورد المتحد الاساسي: ★

The World Wide Web 8 The Internet Goes Mainstream:

في السنوات الاولى كانوا يدخلون على الانترنت باستعمال أوامر مؤسسة على نص UNIX من آلات UNIX مثل الحاسبات الكبيرة DEC. رواقعياً، PCs والمضيفات الاخرى اكتسبت القدرة للوصول للانترنت بإضافة كومة "TCP/IP stack". وستحدث الاتصالات خلال أوامر نوع UNIX او قوائم تدار بنص (text driven).

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

وقد اتخذت معظم التطوير الحديث في بروتوكولات الانترنت، و WWW لتغيير الوجه الكلى للانترنت. وقد انشأ Timothy Berners-Lee من علماء الطبيعة في جنيف خطة لظهر الشبكة WWW في عام ١٩٨٩. قرر ان علماء الطبيعة الذين تفصلهم مسافة احتاجوا القدرة ان يتعاونوا بسهولة على مشاريعهم. وقد اقترح نظام الوصلة المحورية (hyperlink)، وهى شبكة من الوصلات تسمح للمستعملين على حاسبات العميل ان يتحركوا بسهولة من حاسب مضيف لحاسب آخر على الانترنت للبحث عن مواضيع المعلومات ذات الصلة. ويجب كتابة الوثائق فى لغة مفتوحة، لغة Markup النص المحورى: (Hypertext Markup Language: HTML).

ان اى نوع حاسب يمكنه الترجمة، ولا يعتمد على نظام التشغيل. زيادة على ذلك، الوثائق الموجودة اقحمت وصلات محورية لوثائق اخرى. ومن وجهة نظر المستعمل، فإن الكلمة المركز عليها الاهتمام (high lighted) عند اختيارها بضغط TAB او مفتاح آخر ستقلها مباشرة لوثيقة اخرى موصلة بتلك الكلمة، ربما على آلة اخرى على الانترنت.

وقد طور Berners-Lee مواصفات كلا حاسبى الخدمة والعميل لبروتوكول انترنت الجديد والخاص به. ولان الاشخاص امكنهم استعمال هذا البروتوكول للتجول حول الانترنت من نقطة لنقطة، فإن مواقع HTML المرتبطة ببعضها فى عام ١٩٩٠ لتشكل ما اتمه Berners-Lee ال WWW. الوثائق المكتوبة فى HTML شكل (٢-٥) كانت تسمى صفحات Web (Web pages)، والخدمة (Server)، وحاسبات خدمة الشبكة (Web Servers). ولان برنامج العميل سمح للمستعملين ان يتحركوا من صفحة شبكة (Web page) الى صفحة شبكة، يشبه كثيراً التصفح (browsing) فى المكتبة، فإن "Berners-Lee" يسمى عملية المؤسس على نص "متصفح" (browser). كل هذه المكونات، ستذكر بالتفصيل.



افترنيت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

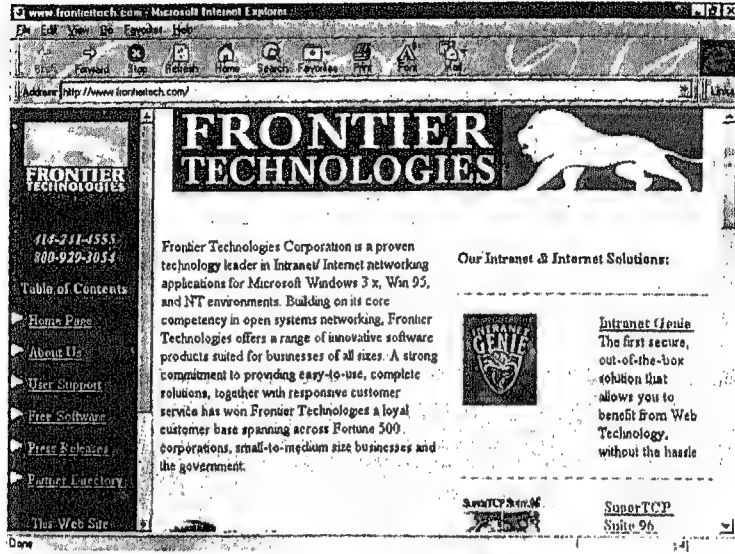
بداية، صفحات الشبكة (Web) تضمنت نص فقط. دوران الشبكة Web الفعلى حدث عندما طور Marc Andreeson، وهو طالب فى جامعة ايلينوى متصفح يسمى موزيك (Mosaic) والذي نفذ على PC ويقرأ صفحات HTML عبر مشترك مستعمل رسومات [graphical user interface:GUI] يشبه ذلك الخاص بميكروسوفت ويندوز- شكل (٢-٦). فى حركة تسويق رائعة حولت Netscape Corporation تصميم موزيك الخاص Andreeson الى الاصدار الاول لتصفح Netscape Navigator المتاح للتحميل الادنى (download) المجانى حول الانترنيت عام ١٩٩٤، ناشراً مشترك الرسومات فى العالم. ومن الطبيعى ان كلا الصحافة الفنية والعالمية (secular) بدأت ملاحظة للتطورات على الانترنيت. ومجرد مدى رؤية المهندسين والاكاديميين وموظفى الحكومة الذين يعرفون اوامر نصوص UNIX قلبياً، أصبحت الانترنيت متاحة لبعض الاشرار خلال مشترك رسومات مبنى على PC. واستطاعت الصحافة شم هذا الحدث التطورى. وسكبت الصحافة الوقود على النار. مشترك رسومات، نظام تشغيل ويندوز لميكروسوفت قد اكتسب شعبية اكبر للحاسبات الشخصية. ربما مشترك انترنيت الرسومات، ومتصفح Netscape سيعمل نفس الشئ للانترنيت.

وقد اخذت الاعمال ملاحظة وبدأ تطوير مواقع Web ذو أهمية. وقد بدأ مستعملون اكثر واكثر ان يتصفحوا خارج الفضول، والذي ادى لوجود تعاون متزايد للوصول لهؤلاء المستعملين. وقد بدأ اللولب لأعلى.

ومتى بدأ اللولب، لم تقف صفحات الشبكة Web ساكنة لفترة طويلة. فقد رغبت الهيئات بعد ذلك فى تقديم نص ورسومات، وكذلك تحديد عدد المستهلكين الذين وصلوا للصفحات شبكتهم ويستقبلون معلومات المستعمل، متضمنة اوامر المبيعات بأرقام كارتات ائتمان. ولتكملة قدرات التفاعل هذه، فقد دعم برنامج خدمة الشبكة متصفح الشبكة (Web Server) للسماح لمطورين بكتابة بيزيك المربعة (Visual Basic) او برامج C++ والتي تتفاعل

الباب الثانى : الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

مع صفحات Web عبر مشترك برنامج تطبيق (application program interface:API تسمى الاطراف الخلفية (back ends)، هذه البرامج تعطى عدد كبير من التطبيقات .



شكل (٦-٢) : نفس صفحات الشبكة www كما ترى خلال متصفح رسومات

الاطراف الخلفية تتعامل حاسب الخدمة لعدد عدد صفح النشاط (home pages)، وملاحظات ساخرة (hits) فى اليوم . فهى تسمح للمستخدم ان يملأ اشكال على صفحة شبكة (Web)، من اوامر بيع لطلبات خدمة .

الاطراف الخلفية الاخرى تساعد المستخدم على ملء الفراغ ويرسل بريد الكترونى للهيئة مباشرة من صفحة الشبكة . حقيقة ، اى تفاعل مع صفحة شبكة (Web) يتم عبر طرف خلفى . حيث بدأت المتصفحات ان تكون متوفرة بكثرة ومبرمجى HTML طوروا صفحات Web برسومات واطراف خلفية ، فقد زادت الهيئات من السرعة التى طوروا بها صفحات Web باستعمال HTML . حالياً ، فإن المتصفحات تقرأ صفحات Web المطورة بنص ورسومات وصور ورسومات متحركة واشكال متفاعلة ، واكثر .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

واضيف تيار آخر للنمو الاسى للشبكة (Web). كثير من المستعملين كان اول تعرضهم للانترنت والشبكة (Web) خلال واحد من الخدمات المركزية (online) التجارية، والملحوظة اكثر امريكا على الخط (AOL)، Prodigy، Compuserve. حقيقة، مشاركة هذه الخدمات لنمو الانترنت، والشبكة Web ينظر اليه دائما وتراقب. وبينما قدمت Compuserve خدمات لصناعة الحاسب لبعض الوقت ومعجزة (Prodigy) كانت الاولى لتوجيه تأثيراتها نحو المستهلك. فهي اخذت AOL- شكل (٧-٢) لجعل مشترك المستعمل دقيقاً ويدخل بطريقة سريعة للسوق ببرنامج مجاني محزمة فى PCs، ويرسل بريديا بدون توقف لمستعملى PC.



شكل (٧-٢): نوافذ امريكا على الخط متضمنة فهرس القنوات

هذه الخدمات قدمت مستعملين للانترنت والشبكة Web فى طريقين. الاول، كل منها زودت مستعملين بانترنت دقيقة خاصة. اولئك الذين اشتركوا فى AOL مثلاً، لهم مجاميع Usenet الخاصة لهم، تسمى ألواح الرسالة

الباب الثاني : الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

(message boards)، ونظام البريد الالكتروني الخاص بـ AOL، والوصول للمعلومات لصفحة شبكة (Web page)، مثل الرسومات، والقدرة على التفاعل مع بعضها البعض في اماكن محادثة "chat" - نسخ رسومات لموقع محادثة (chat) نقل الانترنت للانترنت (Internet Relay Chat (IRC). وبدون الدخول للانترنت مباشرة (بجانب البريد الالكتروني خارج خدماتهم عبر الانترنت) فقد بدأ المستخدمون يفهمون كل ما هو عن الانترنت. حيثذ، فقد اعطت الخدمات وصول مباشر للانترنت. عبر مشتركات رسومات سهلة، يمكن للمستخدمين ان يبحثوا عن مواقع Gopher، ووثائق FTP، وتصفح الشبكة (Web). وقد ذهبت الانترنت في المورد المتحد الاساسي.

★ تكنولوجيا Web:

قبل الكلام عن كيفية استفادة التعاون من استعمال الانترنت والشبكة "Web"، سنتكلم عن تكنولوجيا الشبكة Web والاتجاهات بتفاصيل اكثر.

هذه التكنولوجيا تضمنت ليس فقط حاسبات الخدمة للشبكة Web وكذلك المتصفحات، ولكن HTML (Hypertext Markup Language)، ومحدد موقع المصدر الشامل (universal resource locator: URL)، وآلات بحث الانترنت وتطبيقات حاسب خدمة الطرف الخلفي. ولازلنا نتحس اتجاهات المستقبلية في تكنولوجيا الشبكة Web، مثل لغة (VRML: Virtual Reality Markup Language)، و Java. كما ذكرنا تواء، فإن الشبكة Web اعطت وسائل جديدة للوصول للمعلومات على الانترنت. بداية، فإن الحاسبات المضيئة نشرت معلومات عبر صفحات كتبت في HTML، والتي عرضت نص وتضمنت وصلات محورية (hyperlinks). صحيفة النشاط (home page) هي اول صحيفة لـ Web يراها مستعمل عند الوصول لحاسب خدمة شبكة Web لموقع. عادة، تحتوي صحيفة النشاط على فهرس لصفحات اضافية لحاسب الخدمة مع وصلات محورية لهذه الصفحات. كذلك، فقد تتضمن صحيفة النشاط وصلات



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

صفحات نشاط اخرى مع مصادر معلومات مصاحبة يرغب المؤلف الرجوع
ليها .

فى نظام الشبكة Web ، فإن آلات العميل تصل وترى صحيفة شبكة
Web لحاسب الخدمة باستعمال متصفح . من وجهة نظر المستعمل المتصفح ،
فإن الوصلة المحورية عبارة عن وصلة تلفت الانتباه والتي عند طقطقتها بفأر آلة
العميل ، تنقل المستعمل لصحيفة شبكة Web اخرى على تلك الآلة او اى آلة
اخرى على الانترنت . هذه القدرة على وصل صفحات المعلومات بين نظم
حاسبات مختلفة على الشبكة Web هى واحدة من اهم وظائف الشبكة Web .
خلف صفحة الشبكة Web ، فإن HTML تعرف عنوان شبكة "Web" لحاسب
مضيف والموصل للكلمة اللافتة للنظر (highlighted) . الطقطقة (Clicking)
على الوصلة المحورية اللافتة للنظر تصل للحاسب والملف المحدد عند ذلك
العنوان ، وحينئذ يحمل ادنى (download) المعلومات على حاسب المستعمل .

التحرك من وصلة لوصلة يسمى تصفح (browsing) ، لان المستعملين
يتبعون الوصلات المحورية من وثيقة لوثيقة . وحيث ان الوصلات المحورية
ليست موجهة تابعية ، ويمكن للمستعملين ان يتصفحوا المعلومات ذات الصلة
بدون النظر لترتيبها (او حتى موقعها) المخزن فيه المعلومة فعلياً . الشبكة Web
مثل كتاب مرجع فيه . وعندما تقرأ كتاب مرجع مثلاً ، ونرى مرجع لكتاب
آخر ، فقد نذهب للمكتبة ونحاول هذا الكتاب . عندما نستعمل الشبكة Web ،
فإن الوصلات المحورية هى مرجعية ، فمجرد الطقطقة على الوصلة المحورية
للوصول للمعلومة ، فمثلاً ، مقالة عن حديقة حيوانات Milwaukee قد
تتضمن وصلة محورية عن الكلمات اللافتة للنظر "San Diego Zoo" . واذا
طقطق المستعمل مرتين على هذه الكلمات ، فإن آلة عميله تعيد التوصيل
أتوماتيكياً لصحيفة نشاط حاسب الى San Diego Zoo ، والذي عنوان شبكته
Web مبرمج فى HTML للكلمات "San Diego Zoo" .

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

☆ حاسبات خدمة الشبكة (Web Servers):

معظم بروتوكولات الانترنت تتضمن عميل / زوج حاسب خدمة. حاسب الخدمة (حاسب خدمة اخبار مثلاً) يعطى معلومات. العميل (مثل قارئ اخبار) يصل للمعلومة. المعلومة نموذج الشبكة Web تزود لتتشر على حاسب خدمة Web. حاسبات خدمة الشبكة Web تستعمل اساساً لحفظ دليل لصفحات الشبكة Web ومواقع ولتستجيب للطلبات من متصفحات الشبكة Web لرؤية هذه الصفحات والتفاعل مع حاسب الخدمة (Server).

حاسب خدمة Web هو حاسب خدمة ملف UNIX او كبير (main frame)، او حاسب خدمة NT والمشكل بالمكونات المناسبة والبرامج للاستجابة لطلبات من حاسب العميل او المستعمل عبر متصفح. أساساً، فإن حاسبات الخدمة تحمل ادنى (download) صفحات الشبكة Web وتطبيقات للمستعملين.

إذا إنهار حاسب الخدمة، فإن المستعملين يصبحون غير قادرين على الوصول لصفحات الشبكة Web او موقع حتى يكون حاسب الخدمة متاحاً مرة اخرى.

قبل ان يتمكن متصفح المستعمل من تحميل ادنى ورؤية الموقع (او المواقع) المطلوبة، فإن حاسب خدمة الشبكة Web ينتظر ويتنصت لطلبات من متصفحات الشبكة Web. ومتى يستقبل حاسب خدمة الشبكة Web طلب تحميل ادنى او سجل يوافق متطلبات معينة لا يحتاج من متصفح، سيجد الوثيقة المطلوبة، او موقع، ويرسلها مرة اخرى للمتصفح بحيث يمكن للمستعمل رؤية الملف. فى هذه الحالة، فإن وظيفة حاسب خدمة الشبكة Web هى الاستجابة للمتصفح بالحصول على الموقع (او المواقع) المطلوب.

☆ متصفحات الشبكة (Web Browsers):

كما ذكرنا سابقاً، فإن متصفح الشبكة هو العربة التى تسمح للمستعملين ان يتصفحوا الشبكة العالمية (Word Wide Web: WWW: Web).



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

ببساطة ، فإن المستخدمين يكتبون عنوان صفحة Web حاسب خادم Web محدد في منطقة الاسترداد المخصصة ، ومتصفح الشبكة Web محدد موقع حاسب خدمة الشبكة Web لطلب صفحة الشبكة Web المعنونة . حيثئذ ، ينتظر متصفح الشبكة Web ، ثوانى فقط عادة ، حتى يتم ارسال المعلومة المطلوبة مرة اخرى لمتصفح من حاسب خدمة الشبكة Web . حيثئذ ، يمكن للمستخدم ان يرى المعلومة خلال متصفح الشبكة Web . تتبع طرق Netscape ، وشركات متعددة اخرى قد صنعت متصفحات واطلقتها للاسواق ، مثل Microsoft's Internet Explorer ، GNN Works ، GNN ، Frontier Technologies ، Win Tapestry .

كل من هذه المتصفحات يقدم طاقم (suite) من الوظائف والتي تساعد المتصفحات اليومية للمستخدمين ، متضمنة كتالوجات مؤشرة (book marks) لتهيئة عناوين المواقع التي يتم زيارتها غالباً ، والبريد الالكتروني ، وقارئ الاخبار ونصوص (scripts) التهيئة لمزودى خدمة الانترنت . ومع نمو الشبكة Web ، فإن استعمال حاسب خدمة الشبكة Web ارتفع سريعاً . بناء على GyberAtlas ، فإن عدد حاسبات خدمة Web حالياً أكثر من ٤٥٠ ألف من ١٣٠ عام ١٩٩٣ (المصدر هو اتحاد البيانات الدولي) . Frontier Technologies ، تعتقد ان هذه الارقام ستتضاعف ثلاثة مرات في نهاية ١٩٩٧ حيث تتحرك مع انترانيت (Intranet) .

☆ محدد المورد العالمى (URL) Universal Resource Locator :

كما ذكرنا سابقاً ، فإن URL ، مثل ذلك المبين اسفل هو عنوان صفحة شبكة Web او ملف ، او قاعدة بيانات ، او استفسار او موقع آخر لحاسب خدمة فى اى مكان فى العالم :
http://www.frontiertech.com/prodinfo-htm . ال URL ترشد طلب متصفح لحاسب الخدمة المناسب خلال المكونات المتعددة فى العنوان .

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

فمثلاً، فإن الجزء الأول للـ URL "http" يدل على ان المتصفح يرسل طلباً خلال HTML، بروتوكول الشبكة Web.

HTTP يسمح بنقل طلب الشبكة لحاسب خدمة شبكة. استعمال صف امر بدء: "http" (كمقابل لـ "ftp:" أو "gopher:") يبين ان خدمة البيانات يتم ارسالها لحاسب خدمة شبكة Web (كمقابل لحاسب خدمة FTP أو Gopher). ومن الطبيعي، فإن حاسبات خدمة الشبكة (Web Servers) هي الوحيدة القادرة على حل شفرة بقية صف URL. في حالة URL السابق، فإن الحاسب الشخصي (PC) يسأل حاسب خدمة للسماح للمستعمل للوصول لوثيقة HTTP. وثائق HTTP مكتوبة في لغة Hypertext Markup Language، وستذكر بالتفصيل. الجزء الثاني لصف URL عبارة عن شرطين مائلتين للإمام "/", والذي يبين ان اسم الآلة سيتبع.

الجزء الثالث لصف URL يبين نوع آلة المضيف التي بحث عنها اى حاسب خدمة شبكة Web بعيد سيتحدد بتحديد "www" ذات الوجود الكلى الآن تقريباً. وحيث ان URL قد بنيت فعلاً استعمال HTTP، فالمتبع ان الآلة هي حاسب خدمة شبكة Web، وبذلك عند الوصول للمفات Web على الحاسبات المضيقة البعيدة، فعادة يبدأ URL: "http://www" يسجل اسم مجال (domain name) الشبكة Web لشركة بحكومة الولايات المتحدة ومصاحب بعنوان رقم. أسماء Web تحضر الجزء التالى لصف URL وتحدد حاسب الخدمة المضبوط الذى تعنونه URL. اسم مجال Frontier Technologies مثلاً هو "frontiertech".

بقية URL يبين مسار الملف لحزمة Web متفردة توجد على حاسب خدمة Web، اى المنطقة المضبوطة على موقع Web حيث يمكن ايجاد الوثيقة المحددة. هذا الجزء من URL يشبه عرف تسمية ملف فى UNIX وليس بخلاف اسماء DOS. بـ URL السابق، فإن اسم صفحة Web هو "prodinfo.htm" وغالباً يتضمن معلومات متج تزودها Frontier



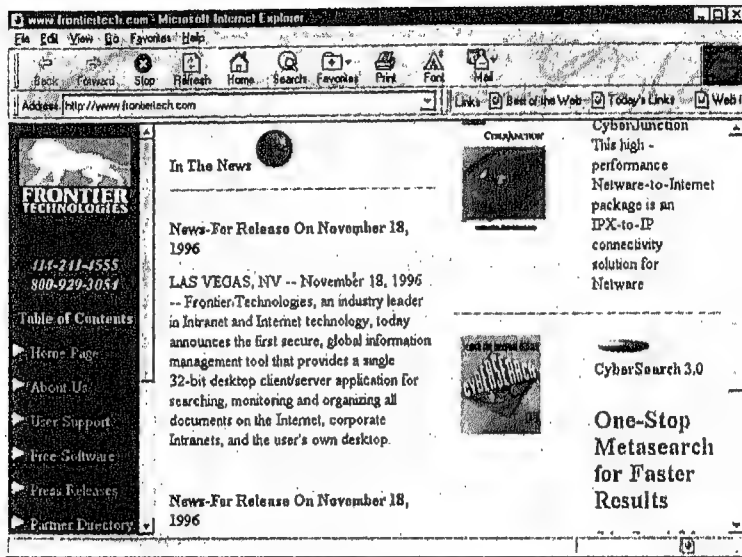
انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

Technologies . رقعة (tag) "htm" أو الزيادة تين ان الملف مكتوب في HTML وهو ملف hypertext markup (HTML). والذي يمكن قراءته بواسطة متصفح Web فقط . المتصفح يجد الوثيقة ويحملها ادنى (downloads) من حاسب الخدمة لمشاهد متصفح المستعمل . عادة، عند تصفح موقع Web للمرة الأولى، فإن أول ما يواجهه المستعمل صحيفة نشاط الهيئة . URLs لصحيفة النشاط عادة تتبع النسق <http://www.frontiertech.com> حيث جزء com للصف يمثل نوع المجال (domain) المسجل فيه الهيئة . اسم الهيئة واسم المجال يشكلان عنوان IP لهيئة وهي شائعة لكل عناوين البروتوكولات: FTP، والبريد الالكتروني (e-mail)، و Gopher . بذلك فإن حاسب خدمة Frontier Technologies FTP يوجد في <ftp.frontiertech.com> . كل عناوين الانترنت تقع تحت واحد من المجالات المتعددة، متضمنة "com" للهيئات التجارية، و "gov" للحكومة، و "org" للهيئات التي لا تسعى للربح . وفي مثالنا، فإن frontiertech هو رقم المجال التجارى . URLs صحيفة النشاط تحضر صحيفة نشاط حاسب الخدمة أو فهرس الدليل . صحيفة النشاط مثل صحيفة نشاط Frontier مبينة في شكل (٢-٨)، وتحتوى عادة على وصلات لصفحات اخرى على حاسب خدمة الشبكة Web . فهرس الدليل (directory index) هو الموقع الذى يمكن فيه للمستعملين البحث عن صفحات أخرى على حاسب خدمة الشبكة Web مؤسس على كلمة أو كلمات دلالية (keywords) متضمنة في هذه الوثائق .

من الآن، فإن صحف الشبكة Web هذه مكتوبة في HTML، ولكن ماهى لغة Hypertext Markup Language هذه؟ . فهى لغة نظام مفتوح والتي تستعمل رقع (tags) أو رموز (Symbols) لتحديد الاجزاء المتعددة لصفحة Web . HTML تصف هيكل وثيقة، حيث يبدأ النص وينتهى، وكيف يقدم نص، وأين توجد الرسومات، والأكثر أهمية اين توجد الوصلات المحورية . فمثلاً، امر "bold print" يحدد بالرموز ****، **** . كل آلة تقرأ

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

أو تترجم HTML لها الحرية لترجمة هذه الرقع بأحسن ما تستطيع . بعض الآلات غير قادرة على قراءة رسومات ، فمثلاً يمكنها ببساطة تقديم رمز لتمثيل رسومات مفقودة . فى HTML ، فإن الوصلة المحورية تحتوى على رسم أو كلمة والتي تصاحب حيثذ بـ URL ، URL هو ذلك الخاص بصفحة Web اخرى على نفس حاسب خدمة Web أو على حاسب خدمة آخر يوجد فى مكان ما على الانترنت .



شكل (٢-٨): جزء من صحيفة نشاط Frontier Technologies

بدليل وصلات محورية على الجانب الايسر

وببساطة ، يرى المستعمل كلمة لافتة للنظر أو توضيح بنص يوجه المستعمل ان يعطى قطعة مزدوجة (double click) بفأر . بعد القطعة على كلمة أو رسم ، فإن متصفح المستعمل يعاد توجيهه نحو URL المصاحب كما فى توضيح San Diego Zoo المذكور سابقاً . ولان معظم المستعملين لا يعرفون تشفير HTML أو قد يفضلون عدم البرمجة ، قد ظهرت بأدوات انشاء محتوى HTML والتي تعمل مثل معالجات الكلمات . هذه الادوات تولد رقع HTML



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

(tags) مصاحبة ببناء لغة، مثل نص لافت للنظر، وجداول، واطارات. احدى هذه الادوات هي HTML Edit، والتي تعمل فى طور (What You See Is What You Get) WYSIWYG أى ما تراه هو ما تحصل عليه. HTML Edit يعطى الرموز الضرورية لمستعمل ليشير ويقطق عند بناء صفحة شبكة WEB. فمثلاً، بدلاً من كتابة لجعل النص واضح، فيسأطة فالمستعمل يقطع على الرمز (icon) واضح. هذه الرموز مهيأة لتلك التى فى برنامج معالجة كلمات فيكروسوفت.

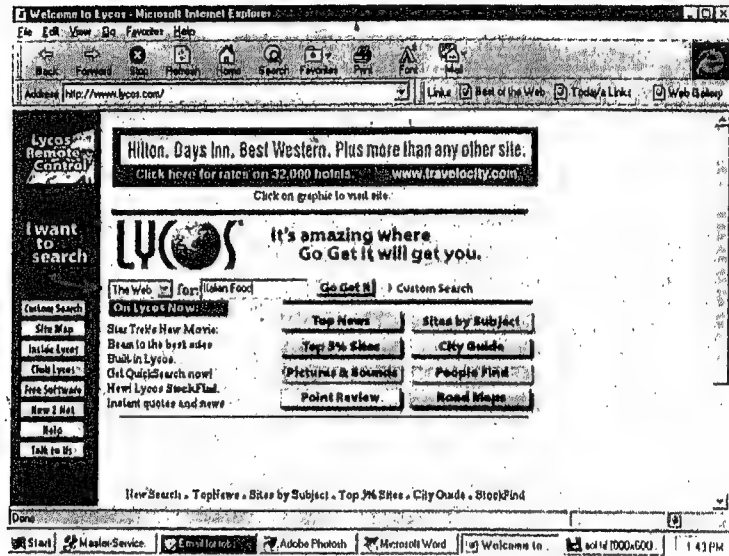
★ آلات البحث (Search Engines):

تكاثر حاسبات خدمة الشبكة Web والمتصفحات يسمح للمستعملين ان يحددوا المعلومة المنتشرة عالمياً، ولكن كيف ؟. ايجاد معلومة على شبكة Web قد يكون صعباً. كثير من الشركات والجامعات تعلم ذلك، وقد استجابت بتطوير مواقع البحث وآلات البحث. مواقع البحث المعروفة جيداً. تتضمن Lycos، Yahoo، Infoseek، AltaVista، Web Crawler. ويربط المستعملون لمركز بحث بنفس الطريقة التى يربطون بها بأى موقع آخر. فمثلاً، للوصول الى Lycos المطور بواسطة جامعة Carnegie Mellon، فإن المستعملين يكتبون عنوان الموقع فى جزء "Connect to" المتصفح: <http://www.lycos.com>

متى كان عند موقع البحث، فالمستعملون ببساطة يكتبون فى كلمة دليلية (keyword) أو كلمات دليلية والتى تتعلق بموضوع ذو أهمية كما يبدو فى شكل (٢-٩). فمثلاً، اذا رغب المستعملون ايجاد وصفات طعام ايطالى، فإن كلمات دليلية مثل "Italian food" أو "pasla" أو "Italian recipes" ستحدد مئات من المواقع عن هذه المواضيع. مواقع البحث (search sites) تتضمن آلات بحث قوية والتى تختزن فهراس عملاقة لمواقع Web، ووصف مختصر و URLs المصاحبة. وبعد ان يقطع المستعمل زر البحث، فإن آلة البحث تستعيد وتعرض URLs المواقع والتى تحتوى وصفاتها على الكلمات الدليلية

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

(keywords). عادة، فإن آلات البحث تعرض وصف ٥٠-الى ١٠٠ كلمة عن كل موقع لمساعدة المستخدمين فى تضيق نطاق بحثهم. وكما هو مبين فى شكل (٢-١)، فإن مواقع قاعدة بيانات "16365 Lycos" تتضمن الكلمة "Italian food"، وتعطى خلاصات (abstracts) عن كل من هذه المواقع، للتسهيل على المستخدمين ان يختاروا موقع منها.



شكل (٢-١)، دخول طلب بحث فى موقع بحث Lycos

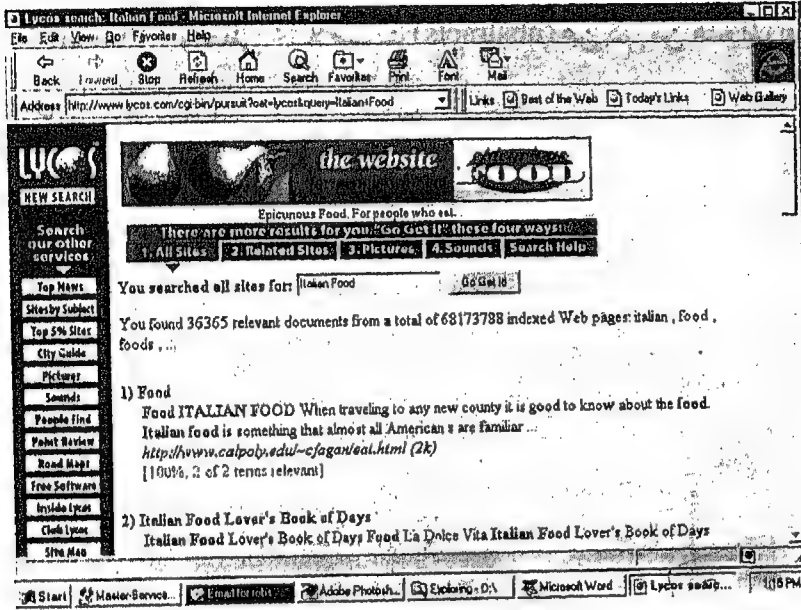
★ اتجاهات التكنولوجيا:

نمت الانترنت لان اختراع الشبكة العالمية Web: WWW والمدعم بواسطة Mosaic GUI وازضافة الرسومات والاطراف الخلفية (back ends) لمواقع Web. واستمرت التكنولوجيا الجديدة فى دعم ما يراه المستعمل فى صفحة Web. حديثاً Netscape صنعت أول جداول مبرمجة فى HTML وشوهدت بواسطة المتصفحين، كما يبدو شكل (٢-١١). بعد ذلك، فقد سمحت الاطارات (frames) للمستخدمين ان يغيروا خلال صفحتين فى نفس



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

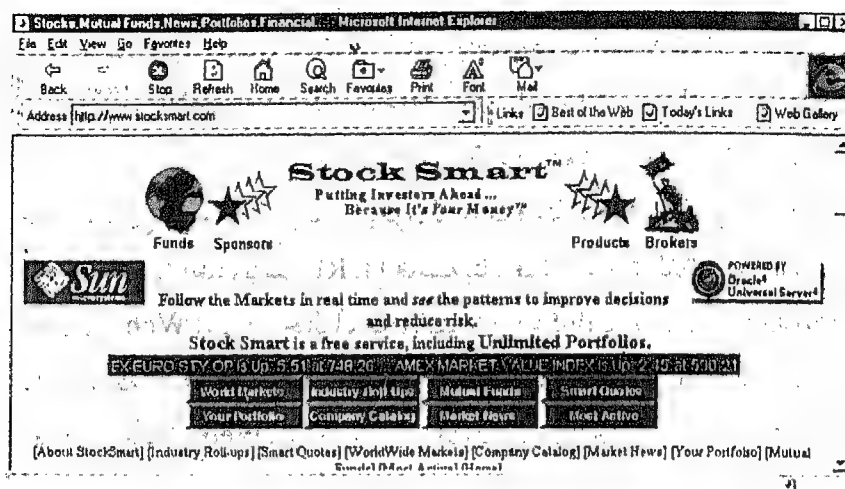
الوقت، فهرس (an index) على جانب واحد للشاشة، وعلى الجانب الآخر نص صحيفة النشاط، وكلها مبينة في شكل (٢-١٢).



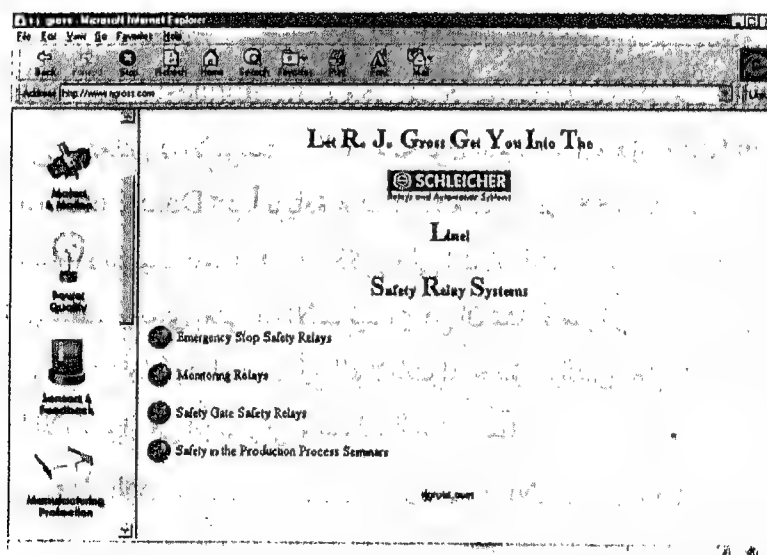
شكل (٢-١٠): نتائج بحث Lycos المبين في شكل (٢-٩)

عام ١٩٩٥، فإن Sun Microsystems طورت لغة برمجة جديدة، Java التي ساعدت المبرمجين على كتابة برامج صغيرة (applets) والتي يمكن تضمينها في وثيقة HTML. حالياً، يستعمل المبرمجين Java غالباً لتصميم شاشة الرسومات المتحركة في كثير من مواقع Web ولتعطى تطبيقات بسيطة والتي يمكن لألة العميل أن تحملها أدنى (down load) وتنقلها، ولكن قدرة Java وصلت بعيداً. وعندما يتضمن كلا حاسبات الخدمة والمتصفحات (Virtual Reality Markup Language: VRML)، سيكون المستعملون قادرين أن يروا مواقع Web في 3-D. رفقاء الابعاد الثلاثة يعرفون بتجسد فكرة (avatars)، سيتفاعلون مع ويرشدون المستعملين خلال عوالم 3-D للمؤسسات والمعلومة. وحيث ان هذه الابتكارات تأتي للسوق وتعطى فوائد، فالأخرى لتكون خلفها كثيراً.

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)



شكل (١١-٢): جدول HTML يسمح للمستعملين ان يشاهدوا بيانات مجدولة مثل الثمانية وصلات هذه لصفحات "Stock Smarts" المتعددة



شكل (١٢-٢): اطار HTML يقسم صفحات الشبكة Web الى نوافذ رسومات متعددة والتي تظهر قائمة مستقلة



☆ الاعمال وفوائد الانترنت والشبكة العالمية (WWW):

حيث تزايد عدد الاشخاص الذين يتصفحون الشبكة Web، فقد رأى عدد كبير من الاعمال هذا كفرصة للتسوق والمبيعات، وزيادة عدد صحف النشاط على الشبكة Web. حيث، نفس هذه الاعمال بدأت فى نشر URLs الخاصة بها فى كل مكان. وعندما يكون لدى منافسنا URL، فالذى يمكننا عمله انشاء صفحة نشاطنا ونشر URL الخاصة بنا. قوة التسويق للانترنت اشعلت نمو الشبكة Web اسرع. حالياً، فإن اكثر من ٤٥٠ الف حاسب خدمة Web تحتل الشبكة WWW. وجود Web لان منافسينا لا يفعلون الأساس المنطقى فقط لاستعمال Web، وتكنولوجيا الانترنت الاخرى. فى عام ١٩٩٥، أنفقت ٤٣٦ مليون دولار مبيعات على الشبكة Web، وبحلول عام ٢٠٠٠، فإن هذا الرقم من المتوقع ان يتجاوز ٢٣ مليار دولار. بالاضافة لوجود سوق الدعم ومجهودات المبيعات، فإن الاعمال تستعمل Web وادوات انترنت الاخرى للاعلان، وزيادة المنتج، ودعم صورة مشتركة لهم، وخدمات عميل الاتصالات، والبحوث، وقوائم نشر الوظائف.

بناء على "Intelliquest"، وهى شركة بحث، فإن اكثر من ٣٥ مليون امريكى يستعملون الانترنت حالياً. وبحلول عام ١٩٩٩، فإن Internatinal Data Corporation تنبأ بزيادة عدد المستعملين الى ١٩٩ مليون شخص. مستعمل الانترنت المعتاد (٧٠٪ ذكور) فى الثلاثينات من عمره، ودخله اكبر من المتوسط، والذي يعنى ان الانترنت يمكن ان تمتد لأسواق جديدة. ومعظم المستعملين (٧٠٪) يتواجدون فى الولايات المتحدة، والذي يعنى ان الانترنت يمكنها الاستمرار فى النمو وفى وصولها الشامل فقط.

هؤلاء الاشخاص يستعملون أدوات الانترنت والشبكة Web للاتصالات بالاضافة للتسوق، والبحوث، والالعاب، وبناء الاتصالات المركزية. فمثلاً، فإن كل واحد يستعمل الانترنت يتصل بالبريد الالكترونى. محبو الرياضة يصلون للشبكة Web لايجاد حصيلة (outcome) للعبة مفتاح

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)



أو معدلات ضرب المضرب على لاعب كرة محدد. الهواة يتصفحون آلاف من مجاميع الاخبار ومواقع Web على اهتمامات محددة لجمع افكار جديدة ومقابلة الهواة الاخرين.

اخبار السلع المستعملة تكتشف وفرة لمجموعات اخبار والتي تتكلم عن كل أنواع الاصدارات التي تتضمن أحداث العالم والمحلية والاهلية .

Web تدعم أولئك المهتمين بالقوائم المالية، واثمان اسواق الجملة، والتوصيات المالية. حتى الاطفال يصلون للمواقع للتحميل الادنى (downloading) أو المشاركة في الالعاب ذات النشاط البيئي. بعض الجمعيات بنت أولاً مواقعها على الشبكة Web، والكثير لاحظوا الزيادة في إدراك الجمهور والمبيعات. متحف العلوم Avion في لندن يعتمد على مواقعها على الشبكة Web لنمو المتحف، ويعرضون آخر معروضاتهم وتعليم الجمهور بعد ان افتتحت أولاً Avion موقع شبكتهم Web في فبراير ١٩٩٥، فقد لاحظوا زيادة عدد الزائرين الذين يشاهدون المعروضات مع زيادة وعى الجمهور.

كمية الحركة على موقع شبكتهم Web زاد تدريجياً ايضاً عبر الشهور. عندما كان أول موقع Avion متاح، وصل للموقع آلاف قليلة من الناس اسبوعياً. وفي اكتوبر ١٩٩٦، وصل لموقع المتحف اكثر من ٢٤ الف مستعمل (لموقع Web). تكنولوجيايات انترنت، Web تفيد ايضاً مؤسسات تعاونية متعددة، متضمنة تسويق واعلانات ومبيعات ودعم فنى وعميل، وبحوث وموارد بشرية.

وهذا السوق الضخم يستمر يغذى الاعمال للربط مع الانترنت والشبكة Web. الاعمال تستعمل الشبكة Web، والبريد الالكتروني ومجاميع الاخبار بالاضافة لبروتوكولات انترنت أخرى لاتمام عديد من النشاطات المربحة والتي تفيد كل مؤسسة من مبيعات الى موارد بشرية. استعمالات مشتركة للانترنت وتكنولوجيايات الشبكة Web تمتد في اى مكان من منتجات اعلانية وخدمات



افتترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

الى اعلانات الوظائف الخالية (posting current job openings). واستعمالات مشتركة أخرى تتضمن معلومات نشر مثل انتاج تقرير حكومى (white paper) والسير الذاتية (biographies) التنفيذية، ومعالجة معلومات متضمنة أوامر مبيعات وطلبات العملاء.

☆ التسويق، والاعلان والمبيعات:

اتصالات انترنت والشبكة Web تدعم التسويق والاعلان والمبيعات فى عديد من الطرق. فمثلاً كثير من العملاء قد يصلون لموقع Web الشركة قبل استهلاك وقت لعمل مكاملة تليفونية أو إيجاد معلومة عن المنتج. هؤلاء العملاء يجدون من السهل رؤية معلومات مشتركة على الخط. ولتلبية احتياجات هؤلاء العملاء، فإن مؤسسات التسويق والمبيعات تستعمل الشبكة Web لتقديم كلا رسائل منتجات مشتركة، وتعرض أوصاف المنتج والخدمة، وتعلن عن منتجاتها أو خدماتها، وتقدم منتج توضيحات محملة ادنى (downloadable) لمعظم العملاء الهامين، وتعرض التحسينات فى المنتج الحالى والتخفيضات وتقديم اشكال متفاعلة لشراء منتجات وخدمات.

تقديم هذه المعلومات على صفحات الشبكة Web يوفر لقطاعات التسويق تكاليف انتاج وصفحات مواصفات المنتج بردياً، والكتالوجات والدوريات وبحوث موجودة لهؤلاء العملاء الذين يفضلون التصفح عن طلب. أو تسلم بريد. والوصول الشامل للانترنت يسمح للشركات ان تصل للعملاء فى جميع انحاء العالم.

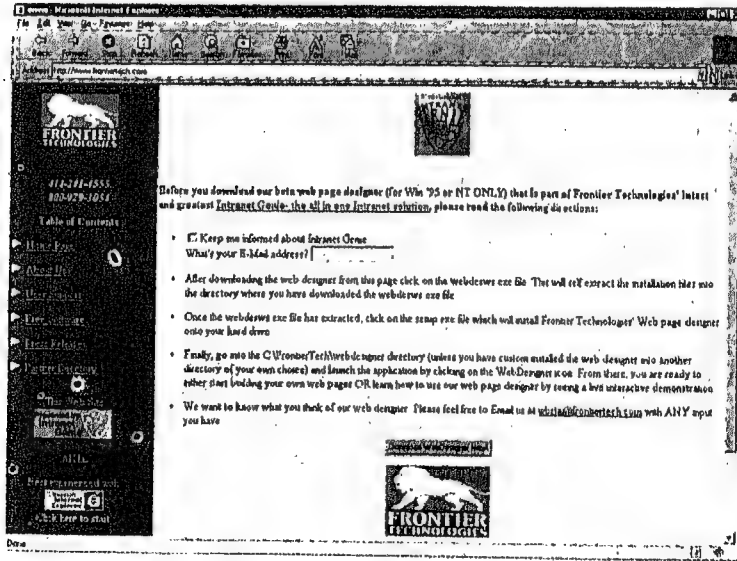
قد يكتشف المستعملون أولاً موقع شبكة Web للشركة بعد بحث موضوع محدد للانترنت. فى هذه الحالة، فإن آلة البحث تعمل كنوع من صفحات صفراء (Yellow Pages). ومتى وجد الشخص عديد من الشركات تقدم خدمة ذات أهمية عبر آلة البحث، فبساطة يقطع مرتين لصحف النشاط لبعض أو كل هذه الشركات لاكتساب معلومات اكثر، بدون ترك مقعده بيتاً.

الباب الثاني : الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

قطاعات التسويق والاعلان تؤكد الآن ان صفحات نشاط شركاتهم مدونة على كل مواقع البحث المحببة جداً.

ومن الطبيعي ، فالشركات لا ترغب ان تجلس وتنتظر المستعملين ان يأتوا بمواقع شبكتهم Web . إحدى الطرق المحببة جداً لتأكيد زيارة المستعمل لصحيفة نشاط هي وضع إعلان على مواقع الشبكة Web بمعدلات نجاح (hit) عالية جداً ، مثل مواقع البحث ، وصفحات مالية ، ومواقع تسلية . المستعملون ذو الاهتمام ، ببساطة يقطعون على الاعلان ويوصلون أوتوماتيكياً لصحيفة نشاط المعلن .

الاعلانات المركزية (on-line) تتضمن رسومات بلون كامل ، وشبكة ونص . كثير من إعلانات البرامج وصفحات الشبكة Web تتضمن توضيح للتقديم للمستعملين للتحميل الأدنى ، كما في شكل (٢-١٣) .



شكل (٢-١٣) : Frontier Technologies تسمح للمستعملين ان يحملوا أدنى برنامج مجاني من صفحاته على Web



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

في اتفاقية عامة "ground breaking"، نظم Proctor، Gamble اعلان يتعامل مع موقع بحث (فظ) Yahoo. جزء من الاتفاق لم يكن الاعلان، ولكن الحقيقة ان P&G سيدفعون Yahoo فقط عندما يوصل مستعملون لموقعه من Yahoo، وليس لوجودهم على الموقع. فى عالم الطباعة، فإن نظام مكافئ يسمح للمعلنين ان يدفعوا المخزون فقط عندما تسلموا مكاملة رقم 800 لنتيجة لتنفيذ اعلان (ad) فى تلك المجلة.

بعض الشركات تستعمل مجاميع الاخبار وبريد الكترونى لتشجيع زيارات مواقع الشبكة Web. موظفو التسويق يزورون مجاميع الأخبار التى تناقش مواضيع تخص خدمة أو منتج شركتهم.

أحياناً (إذا لم يكن ممنوعاً)، يمكن لهؤلاء الموظفين ان يعلنوا عن منتج جديد أو توفر برنامج تقييم مجاني فى مجموعة الاخبار، لتشجيع القراء لزيارة موقع الشركة على الشبكة Web.

موظفو التسويق يمكنهم أيضاً استضافة استبيانات بحث سوق وتركيز مجاميع خلال الكلام عن مجموعة الاخبار. أخيراً، مسوقوا شركة البريد الالكترونى والجزء الرئيسى للبريد (mass mail e-mail)، بدعوة المستعملين لزيارة مواقعهم على الشبكة Web للحصول على معلومات أكثر. مثل معظم البريد القديم (junk)، فإن كثيراً من هذا البريد الالكترونى ينتهى فى صندوق اعادة الدورة.

كذلك، فإن الشبكة Web تقدم وسيط مبيعات مريح. البريد المباشر والشركات الاخرى بدأت وضع كتالوج (مركز) على الخط أيضاً، بتقديم رسومات كاملة اللون لعملاء كثيرين وصور بالاضافة لاجراءات طلب.

الاشخاص الذين يرغبون فى شراء بنود على الخط (مركزية) يمكنهم تحمل ذلك بسهولة، ربما لتجنب تراحم المحلات فى عيد الميلاد- من مخازن النسيج وحتى مخازن الملابس، ومحلات الهواة أو الرياضة ومحلات أدوات

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

الاستحمام، يمكن للمستخدمين إيجاد كل احتياجاتهم على الشبكة Web. ومثل
اى كتالوج ورقى، فإن الكتالوجات المركزية تقدم للمستخدمين صورة كاملة
الالوان ونص فى أحدث المنتجات.

ومتى وجد بند أو بنود مطلوبة، ببساطة فإن المستخدم يملأ شكل طلب
مركزى (online) - شكل (٢-١٤)، يوزع المعلومة الصحيحة وأرقام كارت
الائتمان (credit card) ويضغط زر "Submit". وبعد ان يتم معالجة الامر
خلال ثوانى عادة فإن ايصال (receipt) يرسل خلفياً للعميل، وبعد ذلك بقليل
يتم شحن المنتج.

The screenshot shows a web browser window with a form titled "Shipping Information". The form includes several radio button options for shipping methods: "UPS Ground (1-4 offered in West Coast)", "UPS 2nd Day", "UPS Overnight", "UPS Air", "FEDEX (2-3 day delivery)", and "Other Service". Below these are fields for "Weight of the Message Box" and "Special Instructions or Comments". There are also checkboxes for "Yes, Process that order right away" and "No, I'll call the 1-800-800-8000 when my order is ready". A section titled "Now, tell us about yourself" asks the user to fill out information to speed up the process, with fields for: 1. Your First Name, 2. Your Last Name, 3. Company Name, 4. Day-Time Address, 5. City, 6. State/Province, 7. Zip Code/Post Code, 8. Home Telephone, 9. Work Telephone (that field is required), and 10. Email (that field is required). A "Submit" button is at the bottom right.

شكل (٢-١٤): المستخدم يدخل بيانات الامر فى اشكال مركزية مبرمجة
لتطبيقات طرف خلفى "back-end"

كثير وكثير من الناس يصلون للانترنت والشبكة Web، فإن التسويق
وقطاع المبيعات تستعمل هذه الوسائل لتقديم رسائل تسويق وتعلن عن المنتجات
والخدمات الجديدة. وكذلك فان هذه المنتجات والخدمات، ويسبب عدد



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

والهدف الشامل للمستعملين العطاشى للانترنت والشبكة Web ، فإن الشركات يمكنها تعزيز نفسها بفعالية لعدد من الناس .

★ الدعم الفنى ودعم العميل:

الدعم الفنى ودعم العميل هاما لآكتساب عملاء جدد والحفاظ على العملاء الحاليين . ويدون خدمة جيدة ، يتجه الناس لمكان آخر لشراء منتجات وأدوات الأعمال . ومنذ زيادة عدد الاشخاص الذين يصلون للانترنت والشبكة Web والخبرة ، فإن الشركات تقدم الآن دعم خدمات مركزية . هذه الخدمات تتضمن مجاميع اخبار ، وريد الكترونى وخطابات اخبار ، و FAQs (Frequently Asked Questions) اى الاسئلة التى تسأل كثيراً والمتفاعلة بينياً . بائعو البرامج يستعملون مواقع Web و FTP لتقديم كلا تحديثات المنتجات وملصقات (patches) أخطاء للتحميل الادنى السريع السهل بواسطة العميل .

فمثلاً ، فإن قطاع دعم عميد الشركة يمكنه تقديم مجموعة اخبار لكل واحد من منتجاتها وخدماتها . وهذا يسمح لكلا العميل وقطاع الدعم ان يتكلموا عن التقديرات الاخيرة ، والمشاكل الحالية بيئة ، وكيف تحل هذه المشاكل والطلبات المتوقعة للشركة وبيئة مجموعة الاخبار تسمح للعميل ان يعبر عن آرائه بحرية ويشارك بتغذية خلفية مع الشركات . بإعطاء هذه المعلومات ، يمكن للشركات ان تعمل بسرعة لتلبية طلبات العميل ، ونصائحه وشكاويه ، اذا كان ضرورياً . وبالمقابل ، فإن العملاء يمكنهم استعمال المعلومات الموجودة فى مجاميع الاخبار لحل المشاكل ، وتجنب اى مشاكل كبيرة ، واستقبال النصيحة من كلا نظرائهم ومؤسسة الدعم .

قوائم اعلانات (posting) ل FAQs تساعد العملاء أيضاً الذين يواجهون مشاكل تحتاج ان تعنون مباشرة . فى هذه الحالة ، فإن الاعطال الشائعة والمتعلقة بها ترسل بالبريد وتناقش فى FAQs مركزية متفاعلة . وليس من

الباب الثانى : الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

الضرورى للمستعملين ان يخوضوا خلال الدوريات أو الانتظار لدوريات جديدة وكتيبات (manuals) والتي تتضمن آخر معلومات عن آخر منتج . فى نفس الوقت ، يمكن لهؤلاء العملاء تجنب مضيعات شركات التليفونات ، والانتظار فقط على الخط لدقائق متعددة أو استقبال مضيعات البريد الصوتى . وبالوصول لـ FAQs المركزية ، فإن العميل يستقبل دعم فى الحال . ولان FAQs متفاعلة بينياً ، يمكن للعميل رؤية سيناريو عن كيف يعمل المنتج ، وكيف يمكنه المساعدة فى حل المشاكل المنزلية الحالية أو الكبيرة .

عملاء البرامج قد يجدون انفسهم مجهدين بسبب التحديثات الكثيرة للمنتج أو الاخطاء التى تحدث احياناً . فى اى من هذه السيناريوهات ، فإن المنتج المركزى (على الخط) والملاحظات (product fixes or defective features) يتم تقديمها مركزياً . ويمكن للعملاء تحميل اذنى (download) آخر تقديمات فى حدود دقائق . تقليدياً ، يجب على العملاء ان ينتظروا يوم أو عدة أيام ليتسلموا تحديث برنامج أو بديل للمنتج المعطل ، وتحمل تكاليف المنتج والشحن .

تقديم خدمة سريعة وذات جودة عالية يعتبر ضرورياً . لان الانترنت والشبكة Web تقدمان كثير من خدمات دعم ملائمة لعدد كبير من الناس ، فإن الاعمال قادرة على الاعتماد بسهولة على هذه التكنولوجيات لحل المشاكل اليومية .

والآن ، فقد تم تقديم خدمات دعم كثيرة مركزياً ، والعملاء يوفرون التكاليف التليفونية ، وقل عدد المكالمات الواردة من الشركة لفرص الدعم .

★ البحث :

الانترنت والشبكة Web عبارة عن وسائط قوية لجمع معلومات لأداء السوق ، أو المنتج أو البحث التنافسى ، وكتابة لأى فرضى أو كتاب أو فهم اتجاهات السوق . فبدلاً من الذهاب لمكتبة وقضاء ساعات فى محاولة لإيجاد المعلومة الصحيحة والتي غالباً ما تكون قديمة بمرور الوقت الذى نشرت فيه ،



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

يمكن للمستعملين الوصول للمعلومة الحالية فى حدود دقائق . وكمثال ، محلل مالى يبحث شركة تكافح بتقديم عرض رصيد عام ابتدائى (initial public stock offering:IPO) فيمكنه الحصول بسرعة وسهولة على معلومة منتج وخدمة ، واستراتيجيات مشتركة ومنتج ، وقوائم العملاء الحاليين ، وأى علاقات لطرف ثالث أو موزع . المحلل المالى يمكنه ان يعرف كثير عن موظفى الشركة والادارة التنفيذية ايضاً بقراءة السير الذاتية (biographies) المتوفرة .

لأن مجاميع الاخبار تقدم مصدر عظيم للتغذية الخلفية للعميل على المنتجات والخدمات ، فيمكن للمطورين ان يكتسبوا شعور عن انواع المنتجات والخدمات المطلوبة حتى يحافظوا على كسب انصار جدد . يمكن بسهولة للمطورين ان يقرعوا (taps) داخل مجاميع الاخبار ويشاركوا فى النقاش عما هو هام وما هى الخدمات المستقبلية المطلوبة .

فمثلاً ، مدير انتاج وكالة سياحية طلب منه ان يبحث ويطور خدمة عطلة جديدة فى Pacific Rim ، وجمع معلومات عما يجذب السياح المتعددين فى المنطقة ، ورحلات الطيران التى تقدم للمنطقة ، وتقديرات حزم المنافسين ، والفنادق التى يمكنها ابواء السائحين وكذلك النقل . بالانترنت والشبكة Web ، فإن مدير الانتاج يمكنه ان يسأل الشبكة Web بسهولة عن المعلومات الصحيحة بدلاً من عمل مكالمات تليفونية ذات مسافات طويلة وتلقى كميات كبيرة من البريد .

والانترنت أصبحت دائماً أداة رائعة للطلاب المؤهلين للبحث عن هذه المعلومات هناك . فمثلاً ، طالب دراسة علم الجريمة (Criminology) الذى يكتب معلومة عن الضحايا يمكنه بسهولة ايجاد كمية كبيرة من المعلومات بخصوص هذا الموضوع فى مواقع Web ، ومجاميع الاخبار ، ومواقع FTP ومجاميع البريد . لان الطلاب الذين يكتبون هذه يبحثون عن المعلومات الحالية القاطعة ، فإن الانترنت ، و Web تلبى احتياجاتهم بصرف النظر عن الموضوع . كذلك ، لان المعلومات الجديدة تضاف بصفة دائمة للانترنت و Web فلن يحتاج الطلاب ان يقلقوا بخصوص المعلومات القديمة .



الموارد البشرية (Human Resources):

ايجاد الموظفين المحتملين لملء الفراغات، والبحث عن مزايا جديدة وسياسات تأمين وإرسال واستقبال خلاصات ومراجع يمكن ان تكون كلها استهلاك للوقت وعمليات مكلفة. الان ان تكنولوجيات الانترنت و Web تساعد مؤسسة تطوير الموارد البشرية (HR) لتقليل المشاريع الادارية المرهقة.

فمثلاً، بدلاً من الاعلان عن الوظائف الحالية في عديد من الصحف في أنحاء البلاد، فإن HR يمكنها الاعلان عن هذه الوظائف الشاغرة في الشركة على موقع الشبكة Web وتقليل عدد الاماكن في النشر. اذا كانت الشركة ترغب في ملء مواقع خدمة هندسية وعملاء، فإن مضلعات الموارد البشرية (HR rep) يمكنها بسهولة ملء الواجبات الوظيفية على موقع Web الخاص بالشركة وفي عديد من القوائم الوظيفية التجارية. ولان موقع الشركة متاح في جميع أنحاء العالم، فإن الاماكن الحالية للوظيفة الحالية تتسلم أقصى عرض. سياسات المزايا والتأمين للشركة التي تدير العمل قد تسبب مشاكل خاصة اذا كان قرر حامل تأمين ان يضاعف سياسات تكاليف التشجيع مع وجود الشبكة Web في المتناول، فإن المضلع يمكنه التصفح ورؤية مئات السياسات الكامنة بدلاً من الاستغراق ساعات على التليفون للبحث عن معلومات. اخيراً، الموظفين الهامين الآن، غالباً يستعملون البريد الالكتروني بكثرة لارسال صلاحيات ومراجع لمؤسسة "HR" خلال دقائق. استعمال البريد الالكتروني لارسال معلومات يخفض من تكاليف البريد وكذلك الوقت المستغرق لاستقبال المعلومة.

Frontier Technologies

نشأت Frontier Technologies عام ١٩٨٢ بواسطة دكتور Prakash Ambegaonkar Chairman & CEO. ودخلت الشركة الانترنت وعالم برامج انترنت عندما طورت واحد من كومات منتظمة (TCP/IP stacks)



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

الأولى للاستعمال مع نظم ويندوز العاملة. حالياً، تتضمن المنتجات طاقم (suite) لتطبيقات TCP/IP (طاقم super TCP/IP)، حزمة انترنت توقف- واحد (Internet Genie)، وأداة بحث معلومات أنترنت (Cyber Search)، و NetWare لبوابة انترنت (Cyber Junction).

استعمال Frontier Technologies للانترنت و Web يوضح بعض مزايا هذه التكنولوجيات الجديدة للأعمال. عندما يزور مستعمل موقع Web ل Frontier Technologies؛ فإن صحيفة النشاط توصل بصفحات تتضمن اصدارات صحف الشركة، وجوائز منتجات تاريخ Frontier، وقوائم الوظائف، ومن يوجد في الشركة.

الشركات التي تستعمل الشبكة Web بهذه الطريقة عادة تكتسب النجاح. لماذا؟ لان معظم المستهلكين الذين يزورون الموقع (على الانترنت)، يحصلون على حس شخصى عما هي الشركة وكل شئ عن المنتجات والخدمات التي تقدمها. بينما عند الموقع، فإن المستهلك الهام يمكنه الوصول للمواد المطبوعة عن المنتج، والميزات المنافسة وماذا يقول خبراء الصناعة عن الشركة.

المثاليون والمحللون للسوق يزورون موقع Frontier يجدون اهداف الشركة، وبيان الرسالة (mission statement)، وتقديمات المنتجات. هذه المعلومات تساعد المحلل ان يتنبأ باتجاهات السوق ويقارن المنتجات مع الأخرى الخاصة بالمنافسين. بالإضافة لذلك، فإن الأوراق التي يكتبها الطلاب يمكنها الوصول لموقع Frontier على شبكة Web للتعرف أكثر عن تكنولوجيا السوق الحالية والمنتجات أيضاً.

برنامج تقييم Frontier يمكن تحميله أدنى من موقع الشبكة.

إذا احتاج العملاء للمصقات (patches) برامج أو احداث اصدار لمنتج، يمكنهم زيادة موقع FTP. استعمال كلا هذين الموقعين يوفر ل Frontier آلاف الدولارات شهرياً في CD، ومصاريف كثيرة وتكاليف الشحن.

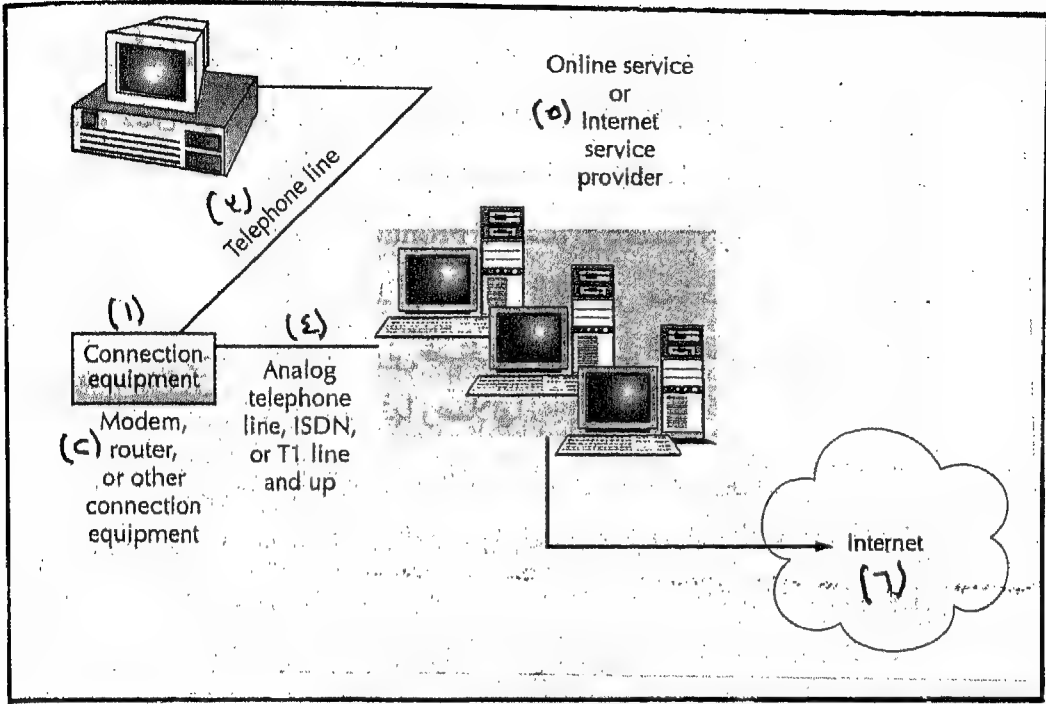
الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

البريد الالكتروني عبارة عن اداة هامة للاتصالات خلال Frontier، وبين Frontier وعمالها، والصحافة، والشركاء الاستراتيجيين والآخرين. حديثاً، أحد الموظفين اتصل خلال ٤٠ مرة لمحادثات عقود الكترونية. المفاوضين مرروا الوثيقة بتغييراتها للامام وللخلف بإستعمال البريد الالكتروني. وفي الحقيقة، فإن المفاوضين لم يتقابلوا شخصياً بتاتاً. والبريد الالكتروني يسمح لموظفي Frontier ان يرسلوا ويتسلموا رسائل بدون مقاطعة أعمالهم اليومية، اثناء حفظ اثر (Trail) الالكتروني عما كتبوه. أحياناً، فإن Frontier ترسل بريد الكتروني ضخمة لاصدارات الصحف، واستبيانات وخطابات اخبار لعقود جمهورتها وعمالها.

مجاميع الاخبار تؤدي كلا الاتصالات وحاشية تسويق الى Frontier. داخلياً، فإن مجموعة الدعم الفني، والمبيعات واصدارات المنتجات للمواقع الهندسية وتحليلها في عدد من مجاميع الاخبار ذات الصلة بالمنتجات. والتسويق يزور مجاميع الاخبار حول الانترنت التي تركز على التكنولوجيات المتعددة التي تتضمنها Frontier، مثل حاسب خدمة Web أو مجاميع اخبار مصممي Web. المشاركون مدعوون لزيارة صحيفة Frontier Web عند توفر معلومة جديدة أو تحميل ادنى. بهذه الطريقة، يمكن ان تجد Frontier هدفها التسويقي على الانترنت.

★ البدء على الانترنت Web:

الاشخاص والشركات الذين يرغبون الوصول للانترنت أو Web أو صحف نشر Web يجب ان يغطوا درجة ميا من المكونات والبرامج بالاضافة لإيجاد وسيلة الربط فعلياً بالانترنت. طرق عديدة لعمل اهداف الوصول والنشر سنذكرها ومبينة في شكل (٢-١٥). هذه الخيارات تتراوح من استعمال خدمة مركزية (Online Service) الى تركيب حاسب خدمة Web في مباني الشركة.



شكل (٢-١٥): مستعمل مربوط بالانترنت عبر خدمة

مركزية (Online Service) أو مزود خدمة انترنت عند سرعات ربط متعددة؛

(١) معدة الربط (٢) موديم أو مسير أو معدة ربط أخرى

(٣) خط تليفونى (٤) خط تليفونى تماثلى، أو ISDN، أو خط TI

(٥) خدمة مركزية أو مزود خدمة انترنت (٦) انترنت.

الخدمة المركزية (Online Service) ★

كما هو معلوم، فإن كثيراً من المستعملين يصلون أولاً للانترنت والشبكة Web عبر واحد من الخدمات المركزية (Online Service)، مثل Prodigy و CompuServe و America Online. والتكاليف الشهرية (فى حدود ١٠ دولارات لخمسة ساعات اسبوعياً)، للمستعملين لهم وصول ليس للانترنت فقط، ولكن لكثير من الخدمات الخاصة ايضاً التى يقدمها هؤلاء المزودين، مثل

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

الاستشارة المالية، واشتراكات المجلات المركزية ومجتمعات المستعملين السهلة الوصول.

AOL تعطي الاشخاص والشركات خدمة ضيافة صفحية Web خلال (GNN Subsidiary) فرعى الخاص بها. أسعار البدء تصل الى ٣٥٠ دولار وأسعار شهرياً منتظمة حتى ٢٠٠ دولار، يمكن للمستعملين أن يطوروا صفحات Web الخاصة بهم باستعمال مصمم HTML GNNs، ثم يختزنون الصفحات على حاسب خدمة GNNs Web. وفي أى حالة، فلوصل العميل أو حاسب الخدمة (Server)، فإن المستعمل يحتاج فقط أن يشتري PC وموديم (معدل / كاشف : modem).

☆ مزودى خدمة الانترنت [Internet Service Providers (ISPs)]:

استعمال ISP هو الخطوة المنطقية التالية عندما يرغب المستعملون فى شراء زمن وصول انترنت أرخص ولا يحتاجون الخدمات الخاصة لخدمة مركزية. ويتواجد مئات من ISPs عبر البلاد ومدونين على موقع شبكة Web:

<http://www.the list.com>

معظم ISPs اكتشفوا الآن الصفحات الصفراء (Yellow Pages). AT&T ومزودوا اتصالات آخرين يعملون الآن ISPs. المستعمل أو الاعمال ببساطة يوقعون مع ISP حتى يكتسبوا وصول للانترنت، ولكن فى هذه الحالة يجب أن يتكلم PC المستعمل TCP/IP أيضاً مزود و الخدمة المركزية يترجمون أوامر المستعمل الى TCP/IP، ولكن التوصيل مع ISP يفترض وجود كومة TCP/IP (stack) على آلة المستعمل، والمتوفر الآن فى ويندوز ٩٥، NT. مستعملو ويندوز 3.x يمكنهم شراء كومة منتظمة (stack) متوفرة تجارياً من Frontier Technologies أو يحملون أدنى كومة (stack) Shareware.

تكاليف الربط خلال ISP اقل من التكاليف فى حالة الخدمة المركزية، خاصة للاستعمال الغير محدود. عادة، ISPs تطلب ٢٠ الى ٣٠ دولار



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

للخدمة المنتظمة شهرياً للوصول . كذلك ، فإن ISPs يقدمون خدمات ضيافة صفحة Web (Web page hosting services) . العملاء ، يستعملون حاسب خدمة Web واختزان لـ ISPs (لمحتويات صفحة Web) ، بالإضافة لتسلم حساب البريد الالكتروني في حدود ١٠٠ دولار شهرياً .

★ المكونات والبرامج (Software & Hardware):

بالإضافة لبرنامج الكومة المنتظمة TCP/IP ، فإن المستخدمين الذين يصلون الانترنت مباشرة أو خلال ISP سيحتاجون لشراء متصفح (browser) ، وبرنامج قارئ اخبار كأدنى شيء للوصول للانترنت . وحتى يتم النشر على الشبكة Web ، يجب أن يشتري المستخدم حاسب خدمة Web وبرنامج انشاء محتوى HTML . غالباً ، ISPs يعطون برنامج المتصفح ، وهو متوفر بويندوز ٩٥ NT ايضاً . والخيارات التي ذكرت تحتاج لتهيئة PC معتاد (بيروسيوسور ، وتخزين واحتياجات الذاكرة المحددة بالاحتياجات الكلية للمستخدم) .

ومع ذلك ، عند نقطة ما ، فقد ترغب الشركة أن يكون حاسب خدمتها مملوك لها بدلاً من وقت تأجير على حاسب خدمة ISP . وهذا الخيار يحتاج PC اكثر قوة أو حاسب (mini) وبرنامج حاسب خدمة اضافي . حيث أن انترانيت (Intranet) تحتاج لنفس التشكيل ، وستظل الشركة تحتاج أن توصل بالانترنت فعلياً عن طريق ISP .

★ الربط الفعلي:

حتى يتم الوصول للانترنت كعميل أو حاسب خدمة (Server) ، يجب وجود خط بيانات فعلي . الخدمات المركزية والخدمات الأساسية المزودة بواسطة ISP تحتاج الى موديم فقط وخط طلب قرص مباشر . الوصلات ذات السرعة الأعلى أو المخصصة تكلف اكثر ، تحتاج أحياناً لمكونات اضافية كما سنذكر .



☆ الموديم: المعدل/الكاشف: Modem (modulator/demodulator):

يسمح الموديم لـ PC أن يرسل بيانات عبر خط تليفونى عند سرعات تتراوح بين ٤, ١٤ الى ٢٨,٨ كيلو رقم ثنائى فى الثانية (kbps). وكلما زادت سرعة الموديم كلما كان الوصول للشبكة Web أسرع، والزمن الاقل والمستهلك على الخط مركزياً، وكلما نقصت تكاليف التوصيل.

وعادة، الموديم يكلف ١٠٠ دولار واكثر، بناء على السرعة والجودة.

☆ خط الطلب المباشر:

الخط المباشر ببساطة هو الخدمة التليفونية التماثلية القديمة المستوية (Plain Old Telephone Service: POST) والتي تؤديها شركة التليفونات المحلية. الطلب المباشر يدعم حتى ٢٨,٨ كيلو رقم ثنائى فى الثانية ويكلف نفس استعمال POST. هذا النوع من الوصول يعتبر مناسب للمستعمل المنزلى أو شركة شخص أو شخصين.

☆ خط ISDN:

يمكن الوصول لسرعات اعلى بطلب خط ISDN (اي الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة: Integratad Services Digital Network) والتي تجمع خدمات الصوت والخدمات الرقمية فى وسيط واحد عند سرعات تتراوح من ٥٦ الى ١٢٨ كيلو رقم ثنائى فى الثانية.

شركة التليفونات المحلية يمكنها اعطاء خط ISDN على أساس جزء من الوقت أو كل الوقت لمكان ما بين ٣٠٠ أو ١٥٠٠ دولار شهرياً. بدلاً من موديم، يجب أن يركب المستعملون مسير (router)، وثمانه يبدأ من ٩٠٠ دولار. هذا النوع من الخط هو الافضل للشركات التى بها اكثر من ثلاثة مستعملين عندما تكون وصلة موديم (طلب تليفونى) ليست سريعة بدرجة كافية. والخيارات الأسرع مكلفة جداً (مثل T1). خط ISDN قادر على تناول عدد اكبر من المستعملين عند سرعات اكبر من الموديم.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

☆ خط T1:

خط T1 عبارة عن عدد من الخطوط التليفونية والتي يمكنها حمل كمية كبيرة من البيانات بسرعة حتى ١,٥٤٤ ميغا رقم ثنائي في الثانية. خط T1 يمكنه دعم مئات من المستخدمين، ويتم شراؤه عادة على أسس كل الوقت للوصول المستمر للانترنت. عادة، الشركات التي تستعمل خطوط T1 لها بالفعل شبكة منطقة محلية (LAN) في المكان ويستعمل مسير ومعدة ربطية أخرى للوصول لخط T1. وتكاليف التهيئة لكل المكونات المطلوبة في حدود ١٥ ألف دولار. ويحاسب على خط T1 شهرياً في حدود ٣٠٠٠ دولار.

بسبب عرض حزمة الترددات لهذا الخط، فإن معظم الشركات تستعمل هذا الوسيط للوصول للشبكة T1.Web. هو العملي أكثر للأعمال في كل الاحجام بسبب السعة والتكاليف لهذا النوع من الخدمة، يمكن لشركة البدء بعدد منخفض نسبياً للمستخدمين ثم تزيد عرض حزمة الترددات مع زيادة عدد الموظفين بسؤال ال ISP لعرض حزمة اكبر عند الضرورة. والشئ الذي يؤخذ في الاعتبار عند زيادة عرض الحزمة هو التأكيد أن حاسب الخدمة (إذا استعمل حاسب خدمة داخلي) يمكنه تناول هذه الزيادة، حيث أن عدد الملاحظات (hits) من المتصفحات الخارجية قد يزيد.

☆ خط الكابل:

تريد شركات الكوابل أن تشارك في اعمال الانترنت، وتقدم الآن وصول أسرع للشبكة Web بسبب ميزة عرض حزمة الانترنت على الخطوط التليفونية.

☆ مواضيع عن الانترنت والشبكة العالمية WWW:

الشبكة Web عبارة عن وسيط رائع لتعزيز المشاركة، ومبيعات التشغيل وانتشار المعلومات خلال الشبكة Web قد تكون اداة اعمال رائعة، واعتبارات عديدة تحيط بهذه التكنولوجيا، البعض حقيقى والآخر ليس حقيقى. الاعتبار

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)



الرئى جداً هو الأمن، متبوعاً بتكاليف الوصول للانترنت وله وجود على الشبكة Web، والسؤال عن كيف يؤثر الوصول للانترنت على الانتاجية.

☆ الأمن (Security):

إعتبارات أمن الانترنت والشبكة Web تتضمن خوف الناس من التطفل على النظم، وقرصنة البرامج، وتدمير مخازن البيانات، وإرسال أرقام كارتات ائتمان عبر الشبكة Web، حقوق نسخ وانتهاكات (infringement) والانتحال (plagiarism) والفيروسات والتي يمكنها اتلاف النظام بقوة. هذه الاشياء تؤثر الآن على التجارة الدولية وانتهاك نطاق السلطة، حيث أن اعمال الشبكة Web قد انتشرت عالمياً.

بائعو المكونات والبرامج قد تفاعلوا ببناء حماية للبرامج ووقاية (firewall) لتقليل (إذا لم يحذف) كسر هذا الامن. الامن يتضمن وسائل تحمى نظم الحاسبات والمعلومات من الوصول الغير مرغوب. الاكثر شيوعاً لهذه الوسائل هو التوثيق (authentication): يحتاج لكلمة سر (password) أو اسم مستعمل (username) حتى يدخل (logon) على النظام. الوقاية (firewall) ترفض وصول هؤلاء المستعملين الذين يطلبون بالقرص من خارج الشبكة والذين لم يتم تحديددهم بواسطة النظام.

☆ التشفير والتوثيق (Encryption & Authentication):

لأن موضوع الامن يعتبر حيوياً، فكثير من البائعين يصممون برامج تحمى التفاعل الحساس، وقواعد البيانات والوصول للمعلومات الخاصة. ثلاثة من احسن النظم المعروفة للامن (مع أنها لم تنفذ بعد على مدى واسع) تتضمن طبقة قواعد أمنة (Secure Sockets Layer:SSL)، وبروتوكول نقل نص محورى (Secure Hypertext Protocol:SHTTP) وزيادات بريد الانترنت متعدد الاغراض (Secure Multipurpose Internet Mail Extensions (S/MIME).



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

SSL تقدم تفاعل آمن بين العميل وحاسب الخدمة فى عملية ثلاثية :

(١) PC المستعمل يحدد مع من يتحدث (العميل يحدد حاسب الخدمة) .

(٢) حاسب الخدمة يحدد الذى يتحدث معه (حاسب الخدمة يحدد العميل) .

(٣) متى حدد الاثنان كل منهما الآخر ، يتم تبادل البيانات وتشفر بطريقة آمنة .

SHTTP عبارة عن توثيق بسيط حيث يدخل مستعمل اسم وكلمة سر حتى يصل لموقع ، أو وثيقة أو حاسب خدمة . S/MIME يرسل وصلات بريد المستعمل الالكترونى مشفر أو موقع (أو كلاهما) . متسلمو البريد الالكترونى هم فقط الذين يحفظون مفتاح عام (public key) المرسل وهم الذين يمكنهم حل شفرة S/MIME البريد الالكترونى . ويتم التحقق من التوقيع بواسطة طرف ثالث ، مثل Verisign ، بحيث يكون المتسلم متأكد أن المرسل هو من يقول أنه المرسل .

كل البروتوكولات الثلاثة SSL ، SHTTP ، S/MIME تساعد فى توصيل تفاعل أعمال آمنة عبر الانترنت .

★ كارتات الائتمان (Credit Cards) :

ارسال معلومة كارت ائتمان عبر الانترنت فى الحقيقة اكثر اماناً من ترك وصولات كارتات الائتمان فى سلة المهملات ، وأقل اماناً من اعطاء أرقام كارتات الائتمان عبر التليفون (بعد كل ذلك ، أنه حقيقة L.L.Bean الذى على الطرف الآخر من الخط ؟) ، حتى بدون اجراءات أمن اضافية . وحيث قد تم تنفيذ SSL ، يمكن أن يتأكد المستعملون أنهم يرسلون رقم كارت الائتمان لحاسب خدمة Web الصحيح (SSL يجعل الزائر يعرف ذلك حقيقة أنه موقع (L.L.Bean,s Web .

الباب الثاني : الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

اي شخص يتناول رقم كارت ائتمان متى وصل لموقع Web جهة الوصول ليس اقل من فزع (Scare) امن عن شخص ما يتناول أرقام كارتات ائتمان عند تاجر مباشر .

★ انتهاك حق النسخ والانتحال :

(Plagiarism & Copyright Infringement)

الشيء الاخر على الـ Web هو الانتحال (Plagiarism)، مع المصنوفة السريعة والضخمة للمعلومة المتوفرة فعلاً، فإن المستعملين يصلون للشبكة Web ليحدثوا افكار جديدة والمساعدة في البحوث. ومع ذلك، فإن مسئولى Web (الذين يديرون مواقع Web وصفحاتها، والشركات قد يكتشفوا أن افكارهم وشعاراتهم (Slogans) أو الأعمال الفنية (artwork) أو الوثائق المكتوبة قد تم استعمالها بواسطة اشخاص آخرين أو شركة. ومع عدد كبير من ملايين المستعملين فى جميع أنحاء العالم يشاهدون موقع أو صفحة، فمن السهل للناس أن يأخذوا معلومة ويعتبرون أنفسهم كالمصدر.

وكما فى أى مسعى لأعمال اخرى، فمن الافضل معلومات حق نسخ وعلامة مسجلة والتي أنشئت متفردة لمنتج أو تعزيزات مشتركة.

★ الفيروسات (Viruses):

احد الاعتبارات الكبيرة على الشبكة Web هو احتمال تحميل أدنى أو استقبال فيروس برنامج بالبريد الالكتروني. عند فتح البريد الالكتروني أو تركيب البرنامج، فإن الفيروس يهاجم. ويمكن للفيروسات أن تُلغى نظم التشغيل، والتشغيلات الصلبة (hard drives)، ويمكنها مسح الوثائق وتتراكم على التشكيلات، وتلويث نظم التشغيل بتزاحم وإضافة أو شطب شفرة. ويتم تطوير فيروسات جديدة بصفة دائمة بواسطة متطفلين (hackers). حالياً، توجد مئات من الفيروسات المعروفة تتضمن القرود (Monkey) والفيروسات البسيطة.



الانترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

فيروس القرد يلوث قطاع بدء تشغيل (boot) الحاسب عند تحميل النظام بهذا الفيروس، فإن الفيروس سيحمل نفسه داخل الذاكرة. أثناء تحميله، فإن الفيروس يلوث (infects) أى أقراص تم الوصول إليها ليس بها حماية. ومتى تلوث PC، فإن الفيروس سيتسلق جدول مقطع خزن مرئى (partition) لتسجيل بدء التشغيل الأساسى. وإذا حاول المستعملون وابدأون التشغيل من قرص مرن نظيف، فإن القرص لن يتم الوصول له، لأن جدول التقسيمات (partition table) قد تم تحريكه من الناحية الأخرى، الفيروس البسيط يبحث عن ملفات COM. فى دليل الحاسب. وعندما يجد ملف COM. فإنه يفحص ليرى إذا كان الملف قد سبق تلوثه بواسطة الفيروس. إذا لم يكن كذلك، حيثئذ فإن الفيروس سيلوث كل ملفات COM. الباقية فى ذلك الدليل. لأنه من المستحيل معرفة كل الفيروسات الموجودة. يمكن للمستعملين أن يظلوا متعربين على تلك الاكثر شيوعاً بالتحدث مع نظم المعلومات المتعددة، وتكنولوجيا المعلومات (Information Technologies: IT)، ومحترفى الهندسة، وكذلك البحث خلال Web عن آخر اخبار الفيروس. كثير من البائعين، بما فيهم Macafee، Norton يقدمون حزم برامج يمكنها اكتشاف وتصحيح فيروسات.

★ تكاليف المكونات والبرامج والعاملين:

تكاليف الوصول للانترنت قد تتراوح بين تكاليف PC واحد، وموديم وبرامج بالاضافة لدولارات قليلة شهرياً للبريد الالكترونى والوصول للانترنت، الى ملايين الدولارات سنوياً لاستضافة وجود Web فنية عالية.

كثير من الشركات غاصت بعمق فى الانترنت بدون التفكير فى النسبة بين التكاليف والفوائد التى تعود عليها. فى كثير من الحالات، فإن تكاليف الضيافة لموقع Web تقابل بحالة عدم الاستضافة، خاصة عندما يكون كثير من المنافسين لديهم URL. الآن، فإن كثيراً من الذين تبنوا ذلك قد غاصوا فى

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

تكاليف الانترنت، والداخلين الجدد في مشهد الانترنت لديهم قلق بخصوص مزايا تكلفة المكونات والبرامج والعاملين.

لحسن الحظ، فإن تكاليف الوصول للانترنت واستضافة موقع شبكة Web ينخفض. وبينما المستعملين القدامى استعملوا آلات UNIX كبيرة لحاسبات خدمة Web، فإن برامج حاسب خدمة Web تعمل الآن على حاسبات خدمة NT، ومع تكاليف معدات UNIX، فإن الشركات عليها أن تتكلف مرتبات مرشدى (Unix gurus)، وهذا لم يعد ضرورياً. وتصميم HTML لم يعد يحتاج خبير HTML، حيث أن مصممي WYSIWYG قد دخلوا السوق. لأن ميكروسوفت تقدم وصول أكثر وأكثر وبرامج حاسب خدمة مع نظم تشغيلها، والكوابل المحكرة للتليفون تقدم وصول اقل تكلفة. كثير وكثير من الشركات ستجد وصول للانترنت وتستضيف مشروع مريح. التوفير وحتى اكتساب ربح، سيكون أكثر من أن تقابل التكاليف. فمثلاً، Frontier Technologies تقدم بانتظام نسخ تقييم برامج وملصقات (patches) عبر مواقع Web، و FTP الخاصة بها. وبدلاً من ذلك، ارسلت Frontier بالبريد ٥٠ نسخة تقييم أو ملصقات اسبوعياً، فإن تكاليف البضاعة (CD, jewel) والشحن قد تتجاوز ٢٠ دولار للوحدة بسهولة أو ٤٠٠٠ دولار شهرياً، أكثر من ثمن خط TI.

الانتاجية: ★

بعض الشركات تتخوف من أن الوصول للانترنت سيسمح للعاملين بها أن يقضوا ساعات متعددة يومياً ويسرية يتصفحون مواقع كريهة أو قراءة بريد شيق (prurient) في مجاميع اخبار شائنة. ونفس العاملين يمكنهم أن يقضوا أيامهم يقرأون الأدب والفن الاباحى (poronography) على المكتب، ونفس وسائل المكتب، تطبق على هذا التصرف. ومع ذلك، لا يوجد تأكيد أن المديرين ينعون فقد الانتاجية للعاملين المفقودة على الانترنت.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

وقد صنع بائعو البرامج قدرات تسجيل احداث (logging) وترشيح كجزء من الحماية، و NetWare لمرات الانترنت، أو منتجات حاسب خدمة تفويض (proxy) "والذى خلاله يجب أن يمر العاملون فى طريقهم للانترنت".

خواص الدخول تسمح للادارة أن تتحقق أين قد غامر المستعملون على الانترنت، و Web، بينما المرشحات تسمح للادارة أن تتحكم فى حقوق الوصول للانترنت.

★ تطبيق نماذج الانترنت و WWW على الانترنت:

منتجات الانترنت ساعدت الاعمال فى أن تصبح منافسة أكثر ويصبح الأشخاص متجين أكثر على مدى شامل مباشرة، بعد أن بدأت الاعمال فى جميع أنحاء العالم تتجه لتكنولوجيا الشبكة Web، ظهر سؤال: لماذا لا يمكن للاعمال أن تستعمل أدوات الانترنت والشبكة Web للاتصالات الداخلية ومعالجة المعلومات، حيث سهل البريد الالكتروني الاشتراك البينى للاتصالات، فقد يسهل المشاركة الداخلية للمعلومات، ومجاميع الاخبار الداخلية يمكنها أن ترعى الاتصالات داخل القطاع، خاصة فى حالات تواجد تاريخ نشاطات سابقة وأعمال الاتصالات، مثل اصدارات الدعم الفنية.

عديد من المؤسسات قد تستفيد بنشر مذكرات (بدون ورق) على موقع Web داخلى: من سياسات موارد بشرية لاثمان التسويق والمبيعات حتى خطط المنتج الهندسى. وبدلاً من توزيع المعلومات على شكل طرف/خلفى لصفحة Web لطلب برنامج، يمكن للعاملين أن يوزعوا تقارير تكاليف أو أوامر شراء عبر معالجات طرف/خلفى. ونموذج آلة البحث للشبكة Web يمكن تجهيزها لتسهيل أبحاث المعلومات الداخلية عبر دلائل وثائق موجودة على LAN، وكذلك حاسب خدمة Web الداخلى. ومن الطبيعى، كثير من الشركات قد اكتشفت فعلاً مزايا انترنت والتي تجسد تكنولوجيا Web داخلياً على الانترنت.

الباب الثاني: الانترنيت والشبكة العالمية (WWW)



هذه الشركات تستفيد الآن من كلا تواجد الشبكة Web وتنفيذ انترانيت (Intranet). فمثلاً، منتجات منافسى مواقع (posts) للتسويق والخواص فى مكان واحد على حاسب خدمة Web باستعمال نفس التكنولوجيا المستعملة لارسال معلومات منتج على الشبكة Web، فيما عدا أن العاملين يمكنهم فقط الوصول لحاسب الخدمة الداخلى. انترانيت تسمح للتسويق أن يتجه خطوة ابعداً، فالتناس خارج الشركة، مثل العملاء، وبائعى التجزئة والموزعين يمكنهم الوصول لهذه المعلومات، وكذلك اذا تم اعطائهم حقوق دخول عند طلبهم لحاسب الخدمة. وفى مثال آخر، مؤسسة الموارد البشرية ترسل الوظائف الحالية واستهلايات داخلية قبل الاعلان عنها خارج الشركة. ويمكن للعاملين أن يكتشفوا وظيفة مناسبة فى دقائق أو ساعات قبل وضعها فى صحيفة.

انترانيت يمكنها المساعدة بوضوح فى سريان اتصالات وتشارك باستضافة صفحات Web داخلية لكل مؤسسة. حيثئذ، فإن المؤسسة تعلن بسهولة معلومات حاسمة لوصول سهل وسريع بواسطة عاملين آخرين وبدون مجهود كبير، فإن كل أدوات الانترنيت (البريد الالكترونى، قارئى الاخبار، وتكنولوجيا الشبكة Web والتى تتضمن الاشياء المتقدمة، مثل الاطراف الخلفية و Java applets وتكنولوجيات البحث) يمكن تطبيقها للنشر، والمشاركة والتعاون، وايجاد معلومات فى المؤسسة. وتطبيقها على المؤسسة، فإن هذه الأدوات تشكل الانترانيت.

☆ وضعها جميعاً مع بعضها:

ماهى الانترانيت؟ الانترانيت تصنع تكنولوجيات الانترنيت والشبكة Web لتشارك الشبكات لدعم نشاطات عبر المؤسسة. الانترنيت ذاتها نشأت من تجربة الحكومة عام ١٩٦٨ لـ ARPANET، والتى ربطت عدة جامعات وهيئات حكومية. البريد الالكترونى ومجاميع الاخبار، ونقل ملف وقدرات Telnet اصبحت بسرعة وسائل تسهيل اتصالات كلما استمرت الانترنيت فى النمو.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

اختراع الشبكة العالمية WWW (World Wide Web : Web : W)، وحاسب خدمة Web وتكنولوجيا المتصفح في الثمانينات أدت واقعياً للزيادة التي لم يتوقعها أحد للانترنت، وامتدادها بعد جدر أن الأكاديمية والحكومة. هذه الأدوات تساعد الآن المبيعات والتسويق، والبحث والدعم الفني، اتصالات المشاركة البينية، ونشاطات الموارد البشرية للمؤسسة حول العالم. والآن، فإن نفس هذه الأدوات، عند تطبيقها على اتصالات مشاركة داخلية، يمكنها دعم الطريق الذي تؤديه الأعمال.

★ تلخيص :

(١) الشبكة العالمية للمعلومات (The World Wide Web) : هي

عبارة عن وسيلة للوصول لمعلومة على الانترنت. وتحتوي Web على حاسبات مبروطة مع بعضها خلال وصلات محورية (hyperlinks) وتسمح للمستخدمين أن يتصفحوا من موقع (Web Site) لموقع آخر.

(٢) الشبكة Web والانترنت: تساعد الشركات، فبالنسبة للمبتدئين،

فإن الشبكة Web تعطي كشف للعيان عن صورة الشركة والمنتج للعالم خلال مواقع الشبكة Web. وخلال موقع الشبكة Web، يمكن للشركة أن تعلن وتعزز المنتجات الموجودة والجديدة وتوصل تعاملات المبيعات. زيادة على ذلك، فإن الشركات تستعمل البريد الإلكتروني للاتصالات مع العملاء، والبائعين والصحافة. مواقع Web تساعد نشاطات دعم العميل والقائمة تستمر.

(٣) سهولة تكنولوجيا الشبكة Web : تكنولوجيا الشبكة Web كانت

مصممة لكل المستخدمين، سواء كانت آخر تقارير NASDAQ، وإحصاءات الجرائم السنوية لـ FBI (المباحث الفيدرالية الأمريكية)، أو معدلات مراهقات البيسبول، بالتأشير والطققة (Clicking) على الوصلات المحورية. لأن أدوات الشبكة Web سهلة الإدارة والتجهيز، فإن المستخدمين الغير فنيين يمكنهم تهيئة وإدارة موقع شبكة Web.

الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)

(٤) **تكاليف التكنولوجيا:** تتغير تكاليف الانترنت والشبكة Web من عدة دولارات شهرياً للوصول الى ملايين الدولارات سنوياً لنشر صفحة Web ذات كتلة خزن كبيرة، وذات قيمة فنية عالية.

(٥) **دعم الانتاجية بواسطة الانترنت و Web:** كلا الانترنت، و Web تسمحان للمستخدمين والشركات أن يمدوا وصولهم في أنحاء العالم موفرين وقت ومال بالمقارنة بالاتصالات الاكثر تكلفة. البريد الالكتروني أكثر راحة جداً عن Snail (البريد العادي) وأقل تكلفة من التليفون. وبالمثل، فإن تكنولوجيا الانترنت و Web الأخرى توفران الوقت والمال بالسماح للمستخدمين أن يحملوا أدنى لبرامج من موقع Web ويزيادة السرعة التي يتم بها بحث منافس.

(٦) **بعض الشئون الهامة عن الانترنت و Web:** الاصدارات والشئون الهامة تتضمن انتاجية العاملين، وتكاليف الوصول والنشر، والتطفل الخارجى وانتحال (plagiarism) وانتهاك حقوق النسخ، والأمن والفيروسات.

(٧) **الوظائف التي تؤديها تكنولوجيا الانترنت والشبكة Web:** بالبريد الالكتروني، فإن المستخدمين والهيئات يمكنهم عملي الاتصالات حول العالم. مجاميع اخبار Usenet تسمح للمستخدمين أن يرسلوا للوحة اعلانات الكترونية مجاميع مناقشات، والمشاركة في المعلومات لآلاف المواضيع للانترنت. Telnet تسمح لمستخدمين أن يصلوا لحاسبات بعيدة لايجاد معلومة FTP تجعل المستخدمين يحملون أدنى (download) هذه المعلومة في حاسباتهم. حاسبات خدمة WWW تسمح للأشخاص والشركات أن تنشر رسومات ونصوص عن أنفسهم، وشركاتهم ومنتجاتهم، بالإضافة لوصلات اضافية لمواضيع أخرى للانترنت. متصفحوا الشبكة Web يسمحون للمستخدمين أن يقرأوا هذه النشرات (صفحات Web: Web Pages) ويتعاملون مع حاسب الخدمة والربط مع المواقع ذات الصلة.

الباب الثالث

كيفية الوصول للإنترنت

How to Access The Internet



الباب الثالث

كيفية الوصول للانترنت

How to Access The Internet

تقدم CompuServe طرق متعددة للوصول للانترنت . مستعملوا WinCIM يمكنهم الاستفادة من قوائم المستعملين المبتدئين user-friendly menus وحواراتهم ، بينما أولئك الذين يرغبون حرية أكثر يمكنهم استعمال خدمة CompuServe's Dial PPP . كذلك ، من الممكن ربط الانترنت باستعمال نظم تشغيل أخرى ، مثل OS/2 . Apple Macintosh .

: WinCIM

مثل معظم أعضاء CompuServe ، فمن المحتمل أن يكون لدينا بعض الخبرة في استعمال " مدير معلومات CompuServe Information Manager " لويندوز ، أو WinCIM للوصول للخدمة . أو اذا كان حاسبنا يعمل بنظام تشغيل آخر (OS/2 أو Macintosh مثلاً) ، فقد تكون لدينا خبرة في إصدارات تلك النظم : CIM لـ OS/2 (OS2CIM) ، و CIM لماكيتوش (MacCIM) على التوالي .

★ التحميل الأدنى لآخر إصدار لـ CIM :

اذا استعملنا برنامج اتصالات عيارى للوصول لـ CompuServe ، فقد نحاول تحميل أدنى (down loading) إصدار لـ CIM لنظام التشغيل الذى لدينا . التحميل الأدنى لبرنامج مدير معلومات CompuServe بدون مقابل ، فيما عدا أجور اضافية (surchargcs) الاتصالات المحتملة .

وللتحميل الأدنى لآخر اصدار لـ WinCOM ، GO WINCIM . وبالمثل ، يمكننا GO OS2CIM للتحميل الأدنى لآخر اصدار لمدير معلومات CompuServe لـ OS/2 أو GO MACCIM للتحميل الأدنى لاصدار ماكيتوش .



★ التعود على برنامج CIM :

إذا كنا نستعمل CIM للمرة الأولى ، نستغرق بعض الوقت للتعرف بهذا البرنامج . فقد نحتاج لزيارة منتديات قليلة (قد تكون منتديات مجانية ، مثل Practice Forum (GO PRACTICE) ومنتدى الدعم الصحيح لأصدار CIM الخاص بنا :

➤ GO WCIMSUPPORT إذا كنا نستعمل WinCIM .

➤ GO MCIMSUPPORT إذا كنا نستعمل MacCIM .

➤ GO OCMSUPPORT إذا كنا نستعمل CIM ل OS/2 .

ويجب التأكد من الخبرة في قراءة ونشر رسائل المنتديات ، وكذلك التحميل الأدنى للملفات . بتلك الطريقة ، سنكون قادرين على استعمال منتديات CompuServe كوسائل دعم عندما نتدرب على الأعطال أثناء الوصول للانترنت .

★ الوصول للانترنت بـ WinCIM :

هل نستعمل اصدار CIM آخر؟ 

خدمات انترنت CompuServe ليست مقيدة لـ WinCIM . إذا استعملنا الماكينتش أو اصدار OS/2 لمدير معلومات CompuServe ، يمكننا الوصول لكل الخدمات المدونة في قائمة انترنت .

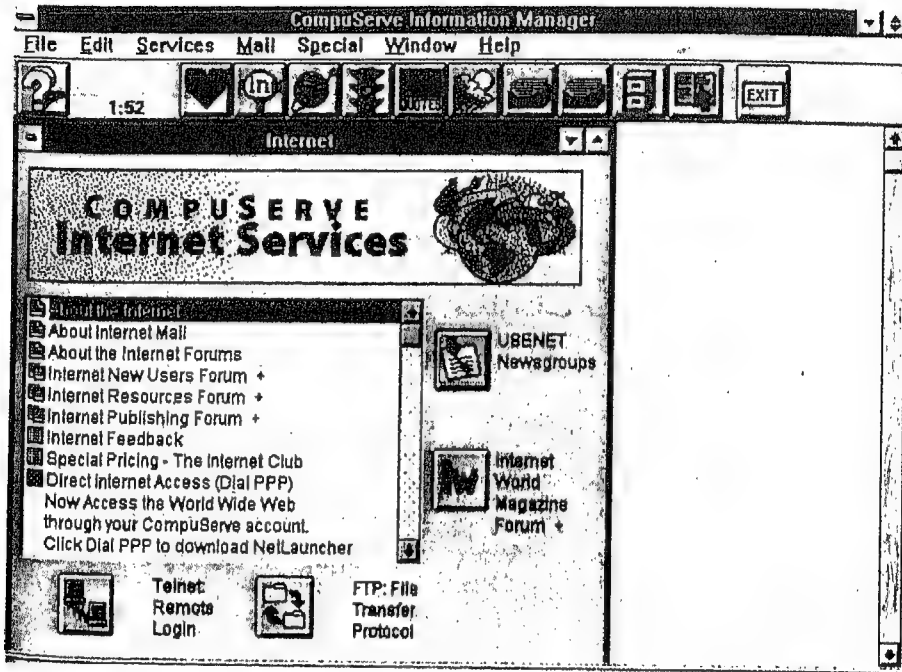
وحتى نحصل على وصول الانترنت بـ WinCIM ، GO INTERNET وبعد ثواني قليلة ، فان القائمة المبينة في شكل (٣-١) يتم عرضها على الشاشة . هذه القائمة تحتوى على الخيارات التالية :

➤ عن الانترنت : هذا الخيار يعطى معلومات خلفية قليلة عن الانترنت ، وكذلك تلخيص للخدمات الانترنت التي تقدمها CompuServe .

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

عن بريد الانترنت : نتقى هذا الخيار لنقرأ أكثر عن الطريقة التي تتعامل بها CompuServe مع رسائل بريد الانترنت .

عن منتديات الانترنت : هذا الخيار يخبرنا أكثر عن المنتديات المنظمة للانترنت والمتوفرة على CompuServe .



شكل (١-٣) قائمة انترنت CompuServe

توفير المال :

مع أن CompuServe لا نحاسبنا لقراءة هذه المقالات ، فلازل يمكننا توفير مال (اذا استعملنا شبكة خارجية أو إذا طلبنا محلي بينياً) باختزان هذه المقالات داخل WinCIM الخاص بنا .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

كابينه الحفظ (Filing) :

ببساطه ، نضغط زر File It . بعد أن انفصلنا عن CompuServe ، نقرأ المقالات بانتقاء كابينه Filing على قائمه البريد (Mail) ، أو بضغط زر كابينه الحفظ (Filing Cabinet) الخاص على شريط WinCIM Ribbon .

منتدى المستخدمين الجدد للانترنت :

• نتفق هذا الخيار لزيارة هذا المنتدى ، فهو موجه اولياً لمستخدمى الانترنت الجدد . وكما تبين علامه (+) ، فان هذا المنتدى جزء من خدمات CompuServe الممتدة .

منتدى موارد الانترنت :

هذا المنتدى الذى يحتوى على معلومات عن مواقع انترنت مفيدة "must-sees" على الانترنت ، ألخ ، هو أيضاً جزء من خدمات CompuServe الممتدة .

منتدى نشر الانترنت :

إذا خططنا لاستعمال الانترنت كأداة تسويق ، أو إذا رغبتنا نشر مادة على الانترنت ، نؤدى لهذا المنتدى (جزء من خدمات CompuServe الممتدة أيضاً) زيارة . ولا ننسى أن نلقى نظرة فى مكتبات المنتدى ، وسنجد ثروة من المعلومات عن النشر على الانترنت ، وأدوات مفيدة ، ألخ .

التغذية الخلفية للانترنت :

إذا كان لدينا تعليقات عن الطريقة المحددة التى تعمل بها الانترنت ، أو إذا كان لدينا اقتراحات قد تكون مفيدة لـ CompuServe ، فلا تردد فى أن نتفق هذا الخيار لنجعل CompuServe تعرف عنها . دخولنا يُدرك جداً .

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت



تأمين خاص : نادى الانترنت :



كعضو لخطة التأمين العيارية ، نجد ثلاثة "ساغات انترنت" شهرياً. ذلك ما يكلف ، ولا ندفع أى شئ أثناء تلك الساعات الثلاثة. وهذا يطبق على كل خدمات انترنت التى تزودها CompuServe ، فيما عدا ما يخص المنتديات (forums).

واذا وجدنا أن نستغرق وقت أكبر كثيراً على الانترنت ، نتقى هذا الخيار للتعاقد (sign-up) لنادى انترنت "Internet-Club" سندفع تكاليف أكثر شهرياً (١٥ دولاراً إضافياً شهرياً) ، ولكن هذا يعطينا ٢٠ ساعة كلية مجانية شهرياً على الانترنت. بجانب ذلك ، فإن المعدلات بالساعة التى ندفعها عندما نستعمل الانترنت كثيراً أقل أيضاً.

خطة تأمين عيارية فقط :



إذا كنا أعضاء فى خطة تأمين بديلة لـ CompuServe ، لن نكون قادرين . على التعاقد مع نادى الانترنت . لتغيير خطة تأميننا GO CHOICE .

★ الوصول المباشر للانترنت (Dial PPP) :

CompuServe تناضل لجعل كل منتجات انترنت المحببة متوفرة لمستعملى WinCIM . ولكن للأعضاء الذين يريدون حرية مطلقة فى اختيارهم لتطبيقات الانترنت ، فإن Dial PPP تقدم وصول كامل غير محدود للانترنت . هذا يعنى أنه يمكننا الاتصال بالشبكة (Web) بتصفح شبكتنا المحبب ، مثل SPRY Mosaic ، Netscape CompuServe ، وأنه يمكننا استعمال تطبيقات مخصصة لـ FTP ، و telnet ونقرأ مجاميع أخبار USENET .

بانتهاء هذا الخيار ، يمكن لمستعملى WinCIM تحميل أدنى لبرنامج خاص مجانى والذي يجعل وصول PPP سهل جداً. حزمة هذا البرنامج



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

CompuServe NetLauncher، تحتوي على Internet Dialer (برنامج يستعمل تهيئات WinCIM الخاصة بنا لعمل محاسبة PPP مؤقتة) وطبعة CompuServe لـ SPRY Mosaic، فهي متصفح شبكة (Web) محبوب. ولا ننزعج اذا لم يكن لدينا الفكرة المبهمة عما نتكلم عنه.

☆ مجاميع أخبار USENET : (USENET Newsgroups)

نضغط هذا المفتاح للحصول على وصول لمجاميع أخبار USENET المتعددة المتوفرة. مجاميع أخبار USENET تشبه المنتديات قليلاً، فهي تحتوي على مناقشات عن مدى من المواضيع، وعن كل أنواع الأشياء (بدءاً من موضوع محدد وحتى موضوع لا ترغب في معرفته).

☆ Telnet : الدخول من بعد :

هذا الخيار يعطينا إمكانية الاتصالات مع آلاف من الحاسبات في جميع أنحاء العالم والمربوطين بالانترنت، بدون الاحتياج لطلبهم مباشرة. ويستعمل الناس telnet لعمل وصول بحاسبات مكاتبهم، أو للدخول على مكتبات الجامعات المنتشرة في جميع أنحاء العالم.

☆ File Transfer Protocol [FTP] : بروتوكول نقل الملف :

عدد لا نهائي من الملفات على ما يبدو متوفر على الانترنت، منتظرنا لعمل تحميل أدنى (down load). لنقل ملفات من الانترنت لحاسبنا الآلى. نتقى هذا الخيار.

☆ مراقبة الفيروسات :

بخلاف الملفات على CompuServe، فان ملفات الانترنت ليست خالية من الفيروسات. لذلك، فقد نريد استعمال برنامج خاص للتأكد من الفيروسات (viruses) الكامنة قبل أن نبدأ فعلياً في استعمال الملفات التي قد حملناها أدنى خلال FTP.



☆ الشبكة العالمية : WWW : Web :

حتى عمل هذا الكتاب، لم تكن Web متاحة كخدمة لمستعملي WinCIM. والطريقة الوحيدة للوصول للشبكة CompuServe هي استعمال Dial PPP. وقد أعلنت CompuServe أنها ستعطي وصولاً لشبكة Web لمستعملي WinCIM أيضاً. ولرؤية إذا كانت هذه الخدمة متاحة الآن INTERNET أو WWW GO. كذلك، قد نرغب في التأكد من WebExtra على حاسب Internattional Thomson، نضغط موقع : <http://www.thomson.com>

☆ Dial PPP ، CompuServe NetLauncher :

مع أن عدد من خدمات انترنت أصبحت متاحة لبعض الوقت، فإن كثيراً من أعضاء CompuServe يبنوا أنهم أرادوا أكثر. رغباتهم كانت مجابة. الآن تقدم CompuServe وصول غير محدود للانترنت خلال خدمتها الجديدة Dial PPP.

وبدون شك، فإن Dial PPP سيكون لها تأثيراً كبيراً على الطريقة التي ينظر بها الناس لمزودي وصول الانترنت وبالطرح launching.

Dial PPP، قد أصبحت CompuServe أكبر مزود لوصول الانترنت في العالم. والمعدلات، أي أقلها مناقسة. وسيكون من المفيد رؤية مزودين آخرين يتفاعلون مع هذا.

باختصار، فإن Dial PPP تسمح لنا بعمل وصلة PPP مؤقتة. وهذا يعني أنه أثناء هذا الربط، فإن حاسبنا حدد له عنوان IP بحيث يصبح مرئياً لحاسبات أخرى على الانترنت. [الرؤية مجانية (metaphor)، نؤجر لوح (surf board)] للدخول في الانترنت. بهذا العنوان IP المؤقت، يمكننا استعمال كل تطبيقات إنترنت المتوفرة (الشبكة العالمية WWW، FTP، telnet، ومجاميع أخبار USENET، IRC، تليفون انترنت، وألخ) بدون ضرورة ملجأ WinCIM.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

✎ لاستعمال Dial PPP، نحتاج لنوعين من البرامج:

➤ Dialer software : والذي يربط حاسبنا مع CompuServe ويهيئ وصلة PPP مع الانترنت.

➤ Application software : والذي نستعمله للوصول لخواص محددة للانترنت، مثل WWW.

✎ معلومات أكثر عن CompuServe NetLancher :

إذا استعملنا اصدار WinCIM أو DOSCIM أو بحار CompuServe Navigator.

لويندوز، يمكننا تحميل أدنى لنسخة مجانية لـ CompuServe Net Launcher.

(السبب أننا نحتاج واحدة من حزم برنامج مذكور سابقاً هو أن NetLauncher تستعمل ملف محفوظ بواسطة هذه الحزم للحصول على معلومات عن هوية مستعملنا ID، وكلمة السر، وموديم، ورقم وصول CompuServe). وتحتوي Net Launcher على جزئين:

➤ The Internet Dialer : تطبيق ويندوز والذي يستعمل تهيئتنا WinCIM (هوية المستعمل، وكلمة السر، وتشكيل موديم ورقم وصول CompuServe لعمل وصلة PPP بـ CompuServe).

➤ SPRY Mosaic : تطبيق يمكننا استعماله لتصفح الشبكة Web.

✎ التحميل الأدنى Downloading NetLauncher :

كما ذكرنا سابقاً، لن ندفع أى شئ (ماعدا التكاليف التليفونية وأجرة اضافية (surcharges) لاتصالات نهائية للتحميل الأدنى.

CompuServe NetLauncher. GO NetLauncher

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

بعد لحظات قليلة ، فان CompuServe تعرض CompuServe NetLauncher لحوار ويندوز والمبين فى شكل (٢-٣) . ويحتوى الحوار (dialog) على عدد من الخيارات . وقد نريد فحص خيار احتياجات المكونات/ البرامج . مع أن NetLauncher تعمل مع كل حاسب حديث مزود بميكروسوفت ويندوز ، باصدار 3.1 أو الذى بعده .



شكل (٢-٣) The CompuServe NetLauncher لحوار ويندوز

يلى ذلك ، ننتقى خيار التحميل الأدنى لـ NetLauncher للتحميل الأدنى
ملف CNL.EXE لحاسبنا CompuServe للسؤال عن الدليل لاختزان هذا
الملف . عادةً ، هذا سيكون C:\CSERVE\DOWNLOAD ، ولكن يمكننا
تحديد أى دليل نرغبه .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

بعد أن حملنا أدنى الملف بنجاح لحاسبنا، نفصل من CompuServe .
بعد ذلك، وخروج "WinCIM exit" .

تركيب NetLauncher

لتركيب NetLauncher، ننتقى خيار Run على قائمة الملف في مدير برنامج ويندوز (Windows Program Manager) أو مديري ملف (File Manager). وندخل الاسم، متضمناً المسار كامل، للملف NetLauncher،
مثل :

C:\cserve\download\cnl.exe

وبافتراض، سيتم تركيب NetLauncher في ملفين منفصلين على القرص الصلب hard disk .

C:\CSERVE\CID : ل Dialer الانترنت .

C:\CSERVE\MOSAIC : ل SPRY Mosaic .

برنامج التركيب سيعمل ما يلي :

ستنسخ الملفات الضرورية في دليلين تم ذكرهما سابقاً.

ستنشئ مجموعة CompuServe في مدير برنامج، إذا لم تتواجد تلك المجموعة فعلاً. سيتم اضافة أربعة رموز (icons) لهذه المجموعة: SPRY Mosaic (لتطبيق متصفح Web)، و CompuServe Internet Dialer (لعمل وصلة PPP مع CompuServe)، Image View (يمكن استعمال هذا التطبيق لرؤية رسومات ومقحم من SPRY Mosaic أو توماتيكياً) ورمز "Read me".

وعند اكمال إجراء التركيب (Installation)، يمكننا إما نسخ ملف CNL.EXE لقرص مرن أو ننزعه كله، فلم نعد نحتاجه بتاتاً. بشرط أن كل شيء حدث جيداً، فنحن الآن مستعدين للدخول الشبكة.

أين نعمل بجد للمساعدة :

مع أن تركيب CompuServe سهل ، فقد نواجه مشكلة والتي ليس لدينا لها حل مباشر . فى تلك الحالة ، نستعمل WinCIM نعمل بجد فى منتدى دعم NetLauncher المجانى (GO NLSUPPORT) للمساعدة . نفحص ملفات المكتبة لـ FAQs [أى الملفات ذات الأسئلة المتكررة : Frequently Asked Questions عن NetLauncher .

اختبار NetLauncher :

من الطبيعى أننا متشوقون للبدء فى استكشاف الشبكة WWW . فقد نرغب أن نتظر لحظات قليلة أكثر ونختبر تشكيل NetLauncher ، واليك ما يجب عمله :

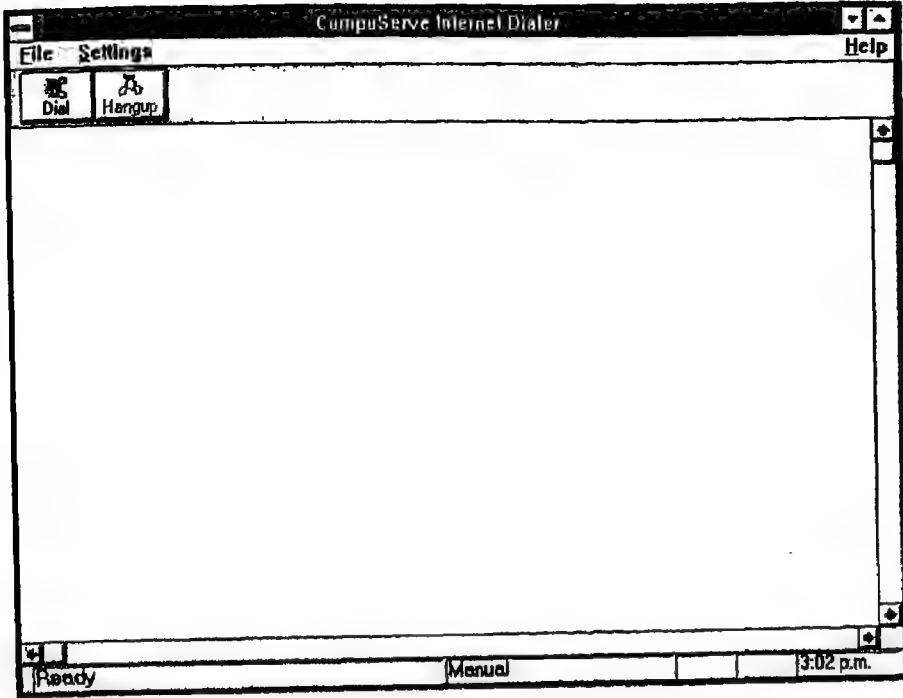
١- نعمل قطعة مزدوجة على رمز CompuServe Internet Dialer icon . بعد ثوان قليلة تظهر الشاشة الميئة فى شكل (٣-٣) .

٢- نتقى خيار إنعقاد الدورات على قائمة التهيئات لعرض دورة انعقاد تهئية والتي تهىء ويندو . مستعملوا WinCIM قد يعرفون هذا الويندو : فهو يحتوى على نفس التهيئات التى حددناها عندما ركبنا WinCIM . نفحص لنرى اذا كانت كل التهيئات تبدو صحيحة (نتبه خصيصاً لهوية المستعمل ، والشبكة ومعدل البود "Baud" وحقوق تليفون الوصول "Access Phone fields" ونضغط OK .

٣- نحن الآن مستعدون لمحاولة أول وصلة PPP لنا . ببساطة نضغط زر الطلب CompuServe ستين الرسائل التالية :

➤ **موديم البداية :** طالب (Dialer) الانترنت يفحص إذا كان الموديم الخاص بنا متاح ويرسل الصف البادئ (initializing string) .

➤ **الطلب Dialing :** Dialer الانترنت يختار رقم التليفون والمحدد فى دورة انعقاد تهئية والتي تهىء الحوار .



شكل (٣-٣) THE COMPUSERVE INTERNET DIALER

➤ **الربط مع شبكة CompuServe :** CompuServe قد التقطت المستقبل.

➤ **Dialer : CompuServe Logging** الانترنت يرسل هوية مستعملنا وكلمة سر الى CompuServe.

➤ **المفاوضات : Negotiating , CompuServe , Dialer** الانترنت تحاول ان عمل ربط PPP.

➤ **مربوط :** تم اتمام ربط PPP. والآن، حاسبنا له عنوان IP. مؤقت، ويمكنه الاتصال بكل الحاسبات الأخرى المربوطة بالانترنت.

٤- هل أديتها بكل طريقة خلال الرسالة الأخيرة؟

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

والآن، فنحن مستعدون لبدء الإبحار في الانترنت. ولكن الآن نضغط زر Hangup (على Internet Dialer Ribbon) أو ننتقص خيار Hangup على قائمة الملف. هذا سيفصلنا من CompuServe وسنبداً أول دورة انعقاد فعلية للانترنت الآن.

حدث خطأ : والآن ما العمل ؟

إذا توقف Internet Dialer، فإن السؤال الهام الأول هو : هل يمكننا الربط بـ WinCIM؟ إذا كان يمكننا، فقد توجد هناك مشكلة في جزء CompuServe. وببساطة نحاول مرة أخرى بعد ذلك بقليل (بعد ساعة أو نحو ذلك)، أو نفحص منتدى دعم NetLauncher (GO NLSUPPORT) وإذا كان الدخول WinCIM لن يسبب لنا أى مشكلة، يجب أن نؤدى بعض التحديد للأعطال. نلقى نظرة على قائمة الفحص التالية :

الأعطال أثناء أو قبل موديم البدء (Initializing modem) :

هل الموديم الخاص بنا مربوط وموصل (on)؟. كذلك قد نرغب فى فحص دورة انعقاد تهيئة التى تهى ويندوز (نتتقى خيار الدورات على قائمة التهيئات). ننظر الى حقل الرابط : هل تم انتقاء منفذ COM الصحيح؟، وهل التهيئة صحيحة فى حقل معدل البود؟ يجب أن تكون إما 9600 أو 14400 أو 19200. الموديم يدعم سرعات الربط من 9600 (رقم ثنائى فى الثانية) وأعلى، أليس كذلك؟ السرعة 9600 رقم ثنائى فى الثانية هى أدنى سرعة لعمل ربط Dial PPP. وإذا كنا لازلنا لم ننجح، نضغط ر موديم (modem) فى دورة انعقاد تهيئة تهى ويندوز.

أعطال أثناء أو قبل Dialing (الطالب) : هل رقم تليفون الوصول

صحيح؟ نتتقى خيار دورات على قائمة تهيئات، ونفحص حقل تليفون الوصول.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

⤵ أعطال أثناء أو قبل الربط بشبكة CompuServe : هل

معدل بود صحيح؟، وهل أدخلنا 19200 فى حقل معدل بود (فى دورة انعقاد تهيئة ويندوز)، فقد نرغب فى تغيير هذا الى 14400 أو 9600.

⤵ أعطال أثناء أو قبل الدخول لشبكة CompuServe، قد توجد

مشكلة مع تحديد هوية المستعمل (ID) وكلمة السر. وعند وجود شك، نرجعها فقط لدورة انعقاد تهيئة التى تهى ويندوز.

⤵ أعطال أثناء أو قبل المفاوضات: قد يوجد عطل على شبكة

CompuServe نفحص أولاً حقل معدل البود (Boud)، ونحاول ادخال قيمة أخرى (نختار من 9600، 14400، 19200). وإذا كنا لازلنا لا نستطيع الاتمام، نحاول مرة أخرى بعد ذلك. وإذا ظلت الأعطال، نرسل رسالة لمتسدى دعم NetLauncher المجانى (GO NLSUPPORT).

📖 والآن نتصفح :

متى قد حملنا أدنى وقمنا بتركيب واختبار CompuServe NetLauncher، فلن يوقفنا شئ عن بدء رحلتنا على الشبكة Web. ويوجد كثير لنراه هناك، ونحن فى الداخل من أجل خبرة ائارة. وحيث أن الساعات الثلاثة الأولى على الانترنت مجاناً لأعضاء خطة التمثين العيارية (Standard Pricing Plan)، فلدينا كثيراً من الوقت للرؤية.

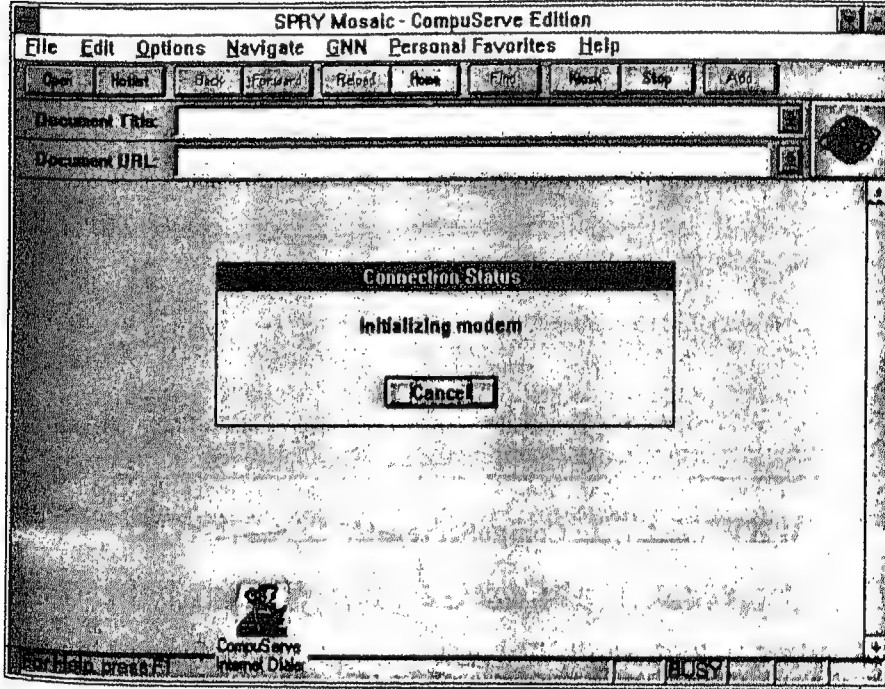
★ التحذير من الأجور الاضافية للاتصالات :

إذا كنا نستعمل شبكة خارجية للوصول لـ CompuServe، فإن الفرص قد توجب أن ندفع سعر خاص، والمسمى الأجور الاضافية للاتصالات (Communication surcharges). وإذا حدث شك GO PHONES لمعلومات أكثر. وإذا طبقت الأجرة الاضافية هذه علينا، فالملاحظ أننا يجب أن ندفع لها، حتى أثناء ساعاتنا المجانية على الانترنت.

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

لتصفح الشبكة WWW ، سنستعمل مبدئياً SPRY/Mosaic . في مدير برنامج ويندوز ، سنجد الرمز (icon) في نافذة CompuServe Window الخاص بنا . نطقظق مزدوجاً له . ولا داعي للقلق على Internet Dialer ، فانه سيكون بدأ أوتوماتيكياً .

بعد لحظات قليلة ، فان تطبيق SPRY Mosaic Window يتم عرضه على الشاشة . شكل (٣-٤) . ننظر الى minimized Internet Dialer عند أسفل الشاشة ، في الخلفية ، فان الوصلة مع CompuServe قد تمت ، ويمكننا تتبع التقدم على الشاشة .



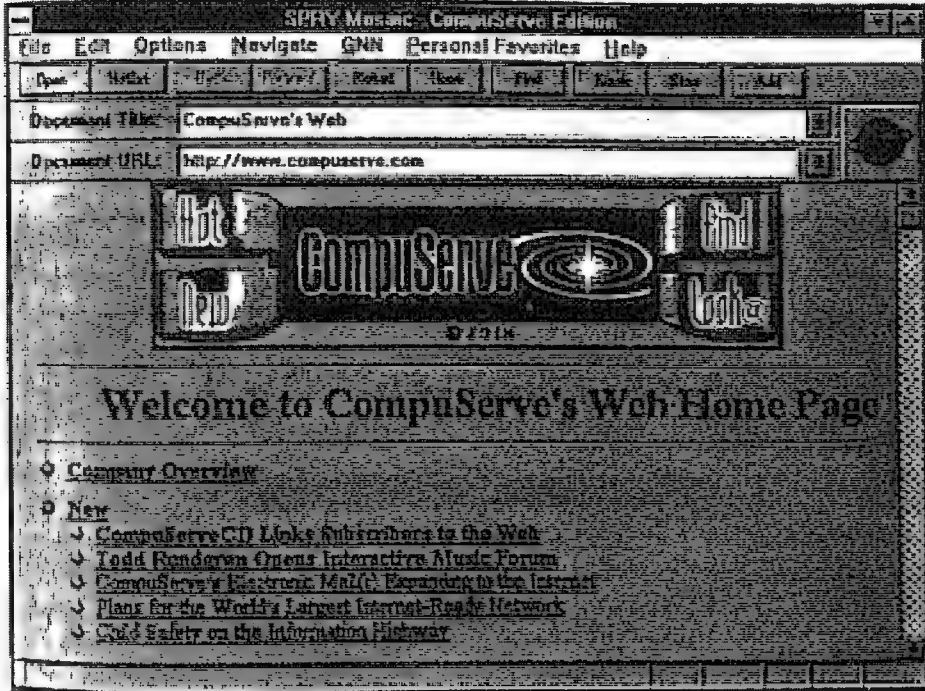
شكل (٣-٤) The SPRY Mosaic Application Window

عند ظهور الرسالة الموصلة ، ننتظر للحظات أكثر . الآن ، فان SPRY Mosaic سيحاول أن يصل لصحيفة نشاط CompuServe homepage على الشبكة Web . النتائج مبينة في شكل (٣-٥) :



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

Welcome to CompuServe Web Home Page : (مرحباً لصحيفة
نشاط شبكة CompuServe).



شكل (٥-٣) صحيفة نشاط CompuServe على الشبكة WWW

واذا رأينا النص الأزرق الذي تحته خطوط على الشاشة، فهو الوصلات
المحورية (hyperlinks). فهي تشير لمكان آخر على الشبكة العالمية WWW :
مكان آخر على الصفحة الحالية، ومكان آخر على حاسبات CompuServe،
ومكان على حاسب موجود في بلد آخر، أو حتى في قارة أخرى. مجرد
الضغط على واحدة من تلك الوصلات المحورية SPRY Mosaic ستخلى
الشاشة ونظر للصفحة المصاحبة. وإذا رغبت الرجوع الى مكان ما أتينا منه،
فمنضغط ببساطة زر Back (على SPRY Mosaic toolbar)، أو ننتقى خيار

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

Bac; على قائمة الإبحار (Navigate). فى الحال، سنرى SPRY Mosaic تتبع خطواتنا: يمكن إعادة اللف "rewind" أو سريع للأمام "fast forward" خلال كل دورة انعقاد WWW.

نحاول ونجرب قليلاً مع الوصلات المحورية (نحاول الطقطقة على رسم أيضاً) وأزرار الخلفى والأمامى، وإذا لم تبين صفحة بوضوح، نحاول واحدة أخرى.

لِمَ أَرِ صَحِيفَةَ نَشَاطِ CompuServe : ما العمل الآن؟

قد يستغرق بعض الوقت قبل أن تعرض صحيفة نشاط CompuServe على الشاشة. وإذا لم يبد حدوث شئ، فببساطة نتتقى صحيفة نشاط أخرى. يمكننا إما انتقاء صحيفة نشاط على قائمة GNN، أو يمكننا كتابة واحدة بأنفسنا فى المستند URL: حقل. صحيفة النشاط جيدة والتي يجب أن نزررها بأسرع ما يكون:

<http://www.thomson.com/intlitcp.html>

هذه هى صحيفة نشاط جريدة حاسب طومسون الدولية، وهى ناشر هذا الكتاب الذى نقرؤه. فهى تقودنا الى WebExtra: صحيفة نشاط خاصة تحتوى على معلومات قيمة لقراء هذا الكتاب. ننظر اليها ونقرأ كل ما يخص آخر التطويرات فى CompuServe والانترنت.

والآن، نتصفح الشبكة Web.

★ استعمال نظم تشغيل أخرى :

كذلك، يمكننا استعمال Dial PPP للربط بالانترنت، اذا لم نكن نستعمل Dial PPP، فان الجزء التالى يحتوى على معلومات لمستعمل ما يلى:

➞ ميكروسوفت ويندوز، الذين لا يرغبون فى استعمال CompuServe NetLauncher



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

OS/2 ➔

أبل ماكنتوش ➔

★ الربط بميكروسوفت ويندوز:

يمكننا استعمال Trumpet WinSock، وهو برنامج مجاني (shareware) محبوب جداً، كتبه Peter Tattam لعمل وصلة PPP مع CompuServe للتحميل الأدنى لآخر اصدار Trumpet Winsock من منتدى موارد الانترنت GO INETRES ونبحث عن الملف التالي :

[111111,156] Lib: 4
WINSOC.EXE/Bin Bytes: 195921

Title : Trumpet Winsock self extracting archive
preset f

Keywords: TRUMPET WINSOCK TCPMAN PPP SLIP

This is a self extracting archive of Trumpet 2.0b with the login.cmd where all you have to do is make the icon, enter your init string, local access number, user id, and password. Enclosed is a file called SETUP.WRI which will give you specific instructions on how to edit the login.cmd file and the trumpwsk.ini to work with your specific system.

وكما يبين الوصف، ففي الحقيقة سهولة التركيب. بعد أن نحمل أدنى الملف، ننفذه في دليل منفصل. أخيراً، نحضر LOGIN.CMD نص (script) والملف TRUMPWSK.INI. وهذا هو كل شيء. وإذا تم تركيب نسخة Trumpet Winssock على نظامنا، فمثلاً، لأن بإمكاننا الوصول للانترنت خلال مزود آخر، فإن أفضل شيء نفعله هو عمل نسخة كاملة لكل الملفات في دليل Winsock لدليل آخر، مثل ACSERVEWINSOCK. بتلك الطريقة

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

يمكننا استخدام كلا المزودين للوصول وبدون الاحتياج لعمل تغييرات في الملفات التالية كل الوقت :

➤ TRUMPWSK.INI : يحتوى هذا الملف على التهيئات التى تحتاجها Trumpet Winsock للربط مع مزود وصولنا، مثل عنوان خدمة الاسم، وبروتوكول الربط المؤقت (PPP أو SLIP)، والنخ.

➤ LOGIN.CMD : يحتوى هذا الملف على نص (script) بأوامر والتى يدخلنا ل CompuServe وعمل وصلة PPP.

★ تعديل TRUMPWSK.INI :

أفضل طريقة لتغيير محتويات TRUMPWSK.INI هى خلال خيار التهيئة "setup" على قائمة الملف .

فى حقل خادم الاسم "Name Server"، ندخل واحد من الصفوف (strings) التالية :

➤ 149.174.64.42

➤ 149.174.64.41

أخيراً، نفحص صندوق PPP الداخلى . اذا كان صندوق SLIP الداخلى تم فحصه، فلا نفحصه .

★ logins اليدوية (Manual) :

بهذه التهيئات التى تغيرت، فنحن قادرين على عمل ربط Dial PPP يدوى، نعمل كما يلى :

١- نعيد بدء Trumpet Winsock لتشيط التهيئات الجديدة .

٢- نتقى خيار login اليدوى فى قائمة Dialler . النص PPP المعاق، يجب أن يظهر الآن على الشاشة .



انترنيت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

٣- نكتب الأمر التالي لجعل الموديم الخاص بنا يطلب رقم وصول
CompuServe : at dt 123-4567 . نستبدل 123-4567 برقم
التليفون الذي نستخدمه للوصول لـ CompuServe .

٤- الموديم الخاص بنا ، يجب أن يطلب الآن رقم وصول CompuServe .
بعد أن تظهر رسالة CONNECTED على الشاشة ، نضغط زر
Enter . الآن يجب أن نرى الرسالة (prompt) التالية : Host
. Name

٥- نكتب cis ، ونضغط زر Enter . الآن ، فان CompuServe ستسأل
عن معرفتنا (ID) كمستخدمين : User ID . ندخل ID المستخدم متبوعة
بـ شرطة مائلة والنص GO:PPPCONNECT بحروف كبيرة ، مثل
هذه : 100123, 456/GO:PPPCONNECT

٦- نضغط مفتاح Enter ، الآن فان CompuServe ستسأل عن كلمة
السر . بعد أن نكتبها وضغطنا مفتاح Enter ، ستظهر بعض النفايات
على الشاشة (وهذا قد يستغرق ثوانى قليلة) .

٧- النفايات (garbage) فى الحقيقة عبارة عن جزء من شفرة PPP: فقد
نفذنا وصلة PPP . نضغط مفتاح Esc لنين أننا قد أدينا . الآن ، نحن
مستعدون لإصدار SPRY Mosaic ، Netscape وتطبيقات انترنت
أخرى .

تعديل LOGIN.CMD

كذلك ، يمكننا كتابة نص (a script) للربط مع CompuServe . أو
الأفضل ، يمكننا تعديل محتويات نص LOGIN.CMD . نستبدله بالمعلومات
التالية :

```
# initialize modem, try settings from CIM if having problems
# This string is for a US Robotics Sportster 14.4.
# Some generics strings to try:
```

الباب الثالث: كيفية الوصول للانترنت

```
# AT&F
# AT&F&Q0&K4
# AT&F%CO\N0
# AT&F2
# AT&F1
#
output AT&FS0=0 Q0 V1 &C1&D2B0&B1&M0&H2&I2\13
input 10 OK\n
#
# send phone number, change this to your local access number
#
output atdt555-1212\13
#
# now we are connected.
input 30 CONNECT
#
# wait till it's safe to send, because some modems hang up
# if you transmit during the connection phase. Try
# removing the # before sleep 10 if you do not see a
# Host Name: prompt
#
# sleep 10
#
# now send to wake up the terminal server
output \13
# wait for the Host Name: prompt
#
sleep 5
output +\13
#
input 30 Name:
output CIS\13
#
# and wait for the ID: prompt
input 30 ID:
#
# Replace 70006,100 with your CompuServe ID number
output 70006,100/GO:PPPCONNECT\13
input 30 Password:
```



```
#
# replace pass-word with your password
output pass-word\13
#
# wait for the address string
#
# input 30 Your IP ADDRESS is
#
# parse address
#
# address 30
# input 30 \n
# we are now connected, logged in and in PPP mode.
# display \n
# display Connected. Your IP address is \i.\n
```

فحص منتدى دعم NetLauncher :

لآخر نص GO NLSUPPORT لزيارة منتدى دعم NetLauncher

المجانى .

الانفصالي :

أسرع طريقة الانفصال هي قطع الاتصال (halnging up) . مسارات
انترنت ل CompuServe ستكتشف للانفصال خلال ثواني قليلة . إحدى
الطرق لقطع الاتصال هي بتنفيذ نص (script) BYE.CMD ، ننتقص
خيار Bye على قائمة Trumpet Winsock's .

الانفصالي من CompuServe :

إذا أردنا الانفصال من CompuServe عندما نستعمل منتجات أخرى (مثل
منتديات أو قواعد بيانات) ، نقاوم الاغراء بالانفصال بقطع تغذية الموديم . بدلاً من
ذلك ، ننتقص خيار Disconnect (عندما نستعمل WinCIM) أو نكتب off
ونضغط مفتاح Enter (إذا كنا مركزين "أى على الخط" فى طور (ASCII) .

الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت

الربط مع OS/2 :

لعمل وصلة PPP مع CompuServe ، سنحتاج لنسخة لطاقم انترنت الاساسى (Warp Internet) . كذلك ، يجب أن نركب تحديث PPP . هذا الملف يمكن تحميله أدنى من منتدى مستعملى OS/2 (GO OS2 USER) :

- [76011,3435] Lib:20
\$PP.ZIP/Bin Bytes: 462115

Title : PPP Protocol for Internet Warp.Connection
94/12/13
Keywords: PPP WARP OS 2 INTERNET SLIP

This file was downloaded from IBM's Watson Research Center.

بعد أن ركبنا تحديث PPP ، نفتح هدف مزودى الانترنت الآخرين فى حافظه Internet Utilities : ننتقى خيار Add Entry على قائمة التشكيل (Configure menu) وندخل إسم ووصف . بعد ذلك ، ندون التهييئات التالية :

Login ID : نكتب هوية المستعمل (ID) .

Password : نكتب كلمة السر .

Phone Number : نكتب رقم تليفون وصول CompuServe .

Connection Type : ننتقص خيار PPP .

فى حقل تتابع Login ، ندخل النص التالى :

```
\r  
ame:  
CIS
```



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

ID:
[LOGINID] /GO:PPPCONNECT
ord:
[PASSWORD]
PPP

نلاحظ أن script هذه تطبق على أرقام وصول CompuServe الرسمية فقط . وإذا دخلنا خلال شبكة خارجية، فمن المحتمل أن يكون من الواجب تعديل هذا النص . وإذا حدث شك، نترك رسالة في منتدى دعم NetLauncher (GO NLSUPPORT).

الآن، نذهب لصفحة Connect Info للمذكرة التهيئات ونكتب الحقول التالية :

MRU:1500 ➔

VJ Compression ➔

Domain Nameserver: 149.174.64.42 ➔ (خادم اسم المجال)

على صفحة Info موديم للمذكرة التهيئات، ندخل أو نغير القيم التالية :

Data Bits: 8 ➔

Parity: (تكافؤ) ➔

بعد أن وفرنا هذه التهيئة، نحاول عمل وصلة PPP: نتقّى الاسم الذى أعطيناه لتهيئات الدورة هذه. ونتقّى خيار Dial. ومتى أدى حاسبنا وصلة PPP بـ CompuServe، يمكننا النقل لتطبيق انترنت.

★ **الربط مع أبيل ماكينتوش :**

سنجد البرنامج الضرورى على منتدى موارد الانترنت (GO INETRES)، نحمل أدنى الملف التالى :

الباب الثالث ، كيفية الوصول للانترنت

- [73766,267] Lib: 5
MACPPP.SIT/Bin Bytes: 53760

Title : MacPPP 2.0.1

Keywords: MACPPP PPP SLIP TCP IP

Here is a copy of the Freeware MacPPP which implements PPP for Internet use. PPP is a TCP/IP Protocol similar to SLIP.

بعد أن ركبنا الملف (منذ أن اخترن في نسق مضغوط ، نحتاج الآن نفتحه أولاً ، نتقدم كما يلي :

- ١- نفتح القرص أو ملف النشرة (Folder) حيث تتواجد ملفات PPP.
 - ٢- ننتزع رمز "PPP icon" للملف التمدد، وهو جزء من ملف النظام.
 - ٣- ننتزع Config PPP للملف (folder) لوحة التحكم الخاص بنا.
 - ٤- نعيد بدء الحاسب .
 - ٥- نفتح لوحة تحكم Mac TCP Control Panel (سنجدها في حافظة لوحة التحكم ، نبقى خيار لوحة التحكم على قائمة Apple لفتحها)
 - ٦- نطبق على زر More... ، بعد ذلك ، ونحرر التهيئات التالية :
- **Obtain Address (أحصل على العنوان) :** نبقى خيار حاسب الخدمة (server).
 - **عنوان IP :** نهى خيار Class على C .
 - **Domain Name Serve Information :** معلومات حاسب خدمة اسم المجال :
 - **نهى Domain الى CompuServe.com ،** ونهى عنوان IP الى 149.174.64.42 ونبقى CompuServe كمدخل افتراضى .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

٧- نفتح لوحة تحكم Config PPP . على قائمة Idle Timeout ، ننتقى

لاشيء (None) . على قائمة Echo Interval ، ننتقى OFF .

٨- نضغط على زر New... ، ونكتب اسم نريد أن نستعمله لهذا التشكيل .

نضغط OK ، ونضغط على زر Config... . ندخل معدل البود

الصحيح (9600, 14400, 19200) ورقم تليفون وصول

. CompuServe

٩- أخيراً، نضغط على Connect Script ، ونحدد النص (Script)

التالي ، بشرط أن ندخل خلال رقم وصول CmpuServe رسمى :

```

OUT                                     <CR>
      WAIT      Host Name:
OUT      CIS
      WAIT      User ID:
OUT      your ppn/GO:PPPCONNECT <CR>
      WAIT      Password:
OUT      our password <CR>
OUT

```

يلاحظ أن هذا النص يطبق على أرقام وصول CompuServe

الرسمية فقط . وإذا دخلنا خلال شبكة خارجية ، فمن المحتمل وجوب

تعديل هذا النص (Script) . وإذا حدث شك ، نترك رسالة على منتدى دعم

. (GO NLSUPPORT) NetLauncher

الآن ، نحن مستعدون لعمل وصلة PPP مع CompuServe . ننتقى

Config PPP ، ونضغط على زر Open . وليان أن وصلة PPP بين حاسبنا و

CompuServe قد تمت ، فان ويندو الوضع (status window) يعرض على

الشاشة "Network" . والآن يمكننا النقل لتطبيق انترنت .



التكاليف :

مع أن نظم التثمين لخدمة انترنت CompuServe تبدو مقعدة الى حد ما أولاً، فإن الوضع ليس رديئاً كما يبدو. واليك كل المعلومات التي تحتاجها.

- أعضاء خطة التثمين العيارية (خطة التثمين الافتراضية لأعضاء CompuServe الجدد- ندفع ٩٩٥ دولار شهرياً) يحصلون على ثلاثة ساعات استعمال للانترنت شهرياً مجاناً. وكل ساعة إضافية يدفع لها ٢٥ دولار. ويبدأ شهر المحاسبة الجديد في آخر يوم أحد للشهر الحالي.
- وإذا قضينا أكثر من تسع ساعات شهرياً على الانترنت، فقد نعتبر الاشتراك في "نادى الانترنت" : سندفع ١٥ دولار اضافي شهرياً، ولكن نحصل على ٢٠ ساعة مجانية شهرياً، وكل ساعة اضافية تكلفنا ١٩٥ دولار. مساومة رديئة جداً أن تصبح عضواً في نادى الانترنت، أو نلغى عضويتنا في نادى الانترنت (GO INTERNET).

- معدلات إرسال رسائل بريدية للانترنت تماثل تلك التي لرسائل بريد CompuServe : ١٥ دولار للرمز (الحرف) "٧٥٠٠ حرف" الأولى، ٢ دولار لكل ٢٥٠٠ حرف اضافي. بخلاف بريد CompuServe المعتاد، فإن استرجاع بريد من الانترنت يكلف مالاً أيضاً: ١٠ دولار للحروف ٧٥٠٠ الأولى، ٢ دولار لكل ٢٥٠٠ حرف تالية. ويلاحظ أننا كأعضاء في خطة التثمين العيارية، نستقبل سماح بريد ٩ دولار شهرياً.

- **نلاحظ :** معدلات الانترنت الخاصة لا تطبق على متديات الانترنت والتي هي جزء من الخدمة الممتدة. عندما نزور تلك المتديات، ندفع المعدلات المعتادة للخدمات الممتدة (extended services)، حالياً ٨ر٤ دولار في الساعة.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

- اذا وصلنا لـ CompuServe خلال شبكة خارجية، يلاحظ أننا قد نضطر لدفع أجور اضافية (surcharges) اتصالات خاصة بالاضافة لمصاريف الانترنت المنتظمة. واذا وجد شك، GO PHONES.
- للحصول على آخر معلومات عن معدلات CompuServe، GO RATES. وللحصول على آخر معلومات عن تكاليف التي تطلب منا GO BILLING.

الباب الرابع
بريد الانترنت
Internet Mail



الباب الرابع بريد الانترنت Internet Mail

☆ معرفة أكثر عن البريد الالكتروني :

البريد الالكتروني سهل الاستعمال ، ورخيص ، وفوق ذلك فهو سريع . عادةً ، يستغرق بين ثلاثة وخمسة دقائق للبريد حتى يصل لجهة الوصول ، سواء كان قد أرسل الى لندن أو نيويورك أو سيدني . وإليك أمثلة قليلة حيث يكون البريد الالكتروني مفيداً ، وهي :

➤ **دوام الاتصال بالمكتب بينما نحن في الطريق** : يرسل الصحفيون مقالاتهم عبر البريد الالكتروني لرئيس التحرير . المديرين يدعون للإجتماعات عبر البريد الالكتروني .

➤ **لأداء الأعمال** : البريد الالكتروني يحصل على رسالتنا ، غالباً أسرع وبكفاءة أكثر من المكالمات التليفونية . وبطبيعته ، فإن البريد الالكتروني عام وغير رسمي (informal) ، فليس من الضروري غالباً أن نتأمل لساعات في وقت في محتويات رسالتنا ، مثل مانعمل مع فاكس أو خطاب .

➤ **دوام الصلة بالأصدقاء** : خطاب ذو ثلاثة سطور فقط يبدو غيباً ، ولكن رسالة البريد الالكتروني لاتعاني من هذه المشكلة . البريد الالكتروني هو الطريقة المحكمة لجعل شخص ما يعرف أننا لم ننساه حتى إذا لم يكن لدينا الوقت لكتابة تعبيرات طويلة .

☆ المميزات الأساسية للبريد الالكتروني هي :

➤ **سريع (عادةً)** : فإن رسالة البريد الالكتروني لعنوان انترنت تسلم خلال ساعة كحد أقصى .



الانترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

➤ **غير مكلف** : أجرة CIS تبلغ ٠,١ دولار لرسالة ثلاثة صفحات (تحتوى على ٧٥٠٠ بايت كحد أقصى) . وكل ٧٥٠٠ بايت إضافية تكلف ٠,٢ دولار . والتسعة دولارات الأولى فى الشهر مجانية لأعضاء خطة التثمين ، وهذا يعنى أن ٩٠ من تلك الرسائل ذات الثلاثة صفحات لن تكلفنا شيئاً . بتاتاً . نحاول الحصول على اتفاق مثل الذى مع مكتب البريد المحلى . المسافة لا تطبق : إرسال رسالة لشخص فى بودا يستبدقة مثل عمل رسالة لواحد فى المكتب الذى أمامنا فى المبنى الذى نوجد فيه .

➤ **فهو غير رسمى** : رسائل البريد الالكترونى يتم تبديلها دائماً على أساس الاسم الأول .

➤ **يمكن أن يكون مركز** : أفضل مثال على ذلك ، هو رد الفعل الذى نستقبله من مدير منتجات (CompuServe) : البريد الالكترونى يسمح لنا أن نقول نعم أو لا فقط . فهو يزيل كثيراً من الرسميات التى ترد مع الرسائل أو الفاكسات .

➤ **الزمان والمكان ليس له حساب** : يمكن لأى شخص أن يفحص صندوق بريده فى أى وقت من اليوم . ومن أى مكان فى العالم . هذا مظهر هام جداً عند العمل من بعد (teleworking) . فنحن دائماً فى المتناول ، حتى لو كنا فى الأركان البعيدة للكورة الأرضية . طبيعياً توجد بعض العيوب أيضاً ، خاصة عندما نقارن رسائل بريد الانترنت بالرسائل المرسلة عبر بريد CompuServe .

➤ **بخلاف الرسائل لعنوان بريد (CompuServe)** : حيث يمكننا السؤال عن ملاحظة إيصال (receipt notice) [تأكيد من CompuServe أن رسالتنا إما قد قرأت أو شطبت بواسطة المرسل إليه (addressee) ، لا توجد طريقة للفحص إذا كانت رسالة بريد انترنت قد وصلت لجهة وصولها . مع أنه فى معظم الحالات سنستقبل رسالة ممكنة غالباً ، مرسلة بواسطة "Mailbot" (mail-robot) يسمى POST MASTER . عندما

الباب الرابع: بريد الانترنت

لا يمكن تسليم بريدنا، فلا توجد طريقة لتؤكد أن المرسل إليه قد تسلم رسالتنا فعلياً. لذلك فقد تكون فكرة جيدة أن نسأله أن يؤكد تسليم بريدنا، خاصة عندما تكون الرسالة هامة.

الانترنت بدون وسائل عبارة عن نظام مقفل؛ يوجد كثير من الناس الأذكياء، بينهم من لديه المعرفة في أن يدخل على رسائل انترنت الخاصة بنا. سواء تم ذلك أم لا، فهذا موضوع آخر، ولكن يجب الحرص عند إرسال معلومات شخصية هامة مثل رقم كارت إئتمان، ... إلخ، ومثل رسائل بريد انترنت. فقد نريد تشفير رسالتنا باستعمال بروتوكول مثل [Pretty Good Privacy (PGP)].

تكاليف البريد :

قبل البدء في إرسال رسائل بريد للانترنت، فمن المفيد النظر للتكاليف. سنجد أن الأجرة للإرسال والاستقبال لرسائل انترنت معقوله جداً، كثير من أعضاء CompuServe ينتهون بعدم دفع شيء بالمرة.

وكعضو في خطة التثمين العيارية، نحصل على تخفيض (allowance) ٩ دولار شهرياً. وهذا يعني أننا نتحمل حتى ٩ دولار تكاليف بريد قبل أن نحاسبنا CompuServe على نشاطاتنا البريدية. ولا يمكننا نقل التخفيض الخاص بنا للشهر التالي: عند بداية حساب شهر جديد، فإن أى تخفيض باقى سيكون منبؤ. لذلك، فعادةً ندفع للرسائل التى نرسلها فقط. تسلم رسائل بريد (CompuServe) مجاناً مع بعض الاستثناءات (يمكننا إرسال رسالة بريد واجبة الأداء (Postage Due) لشخص آخر، أو نحن والمستقبل قد نقرر أن "go Dutch" ونقسم أثمان البريد.

رسائل بريد انترنت قصة أخرى، فنحن ندفع لكل رسالة بريد انترنت نرسلها أو نستقبلها، رسائل بريد انترنت سيشار إليها أنها واجبة الأداء لبيان أنه يوجد ثمن لقراءتها.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

لكل رسالة انترنت، إما واردة أو صادرة، ستكلف ١, ٠ دولار كحد أدنى . إذا لم تكن الرسالة أطول من ٧٥٠٠ حرف (في حدود خمسة صفحات مكتوبة بالآلة)، فإن كل هذا يجب أن ندفعه . ولكل ٧٥٠٠ حرف إضافي في نفس الرسالة ، ندفع ٢, ٠ دولار إضافي والجدول التالي يبين بعض الأمثلة :

حجم الرسالة	تكاليف البريد
٢٥٠٠ حرف	١, ٠ دولار
٥٠٠٠ حرف	١, ٠ دولار
٧٥٠٠ حرف	١, ٠ دولار
١٠٠٠٠ حرف	١, ٢ دولار
١٥٠٠٠ حرف	١, ٢ دولار
٢٥٠٠٠ حرف	١, ٦ دولار
١٠٠٠٠٠ حرف	٣, ٦ دولار
٥٠٠٠٠٠ حرف	١, ٤٢ دولار
١٠٠٠٠٠٠ حرف	٢, ٧٦ دولار

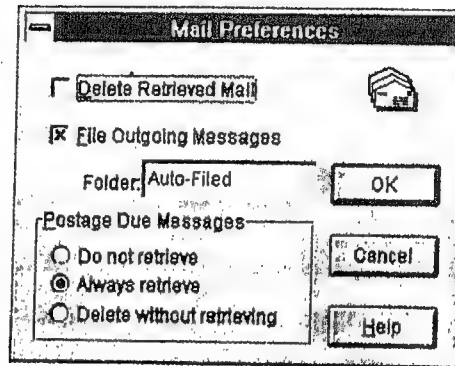
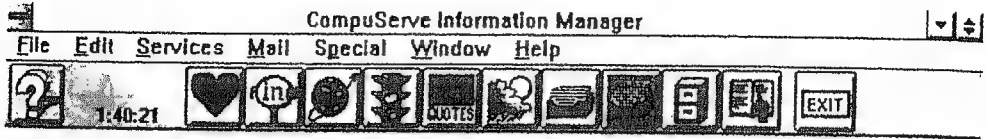
وحيث أن ٩ دولارات الأولى مدفوعة "On the house" ، ففي الحقيقة، نحن نبدأ الدفع بعد إما ٩٠ رسالة بريدية أو أكثر قليلاً من ٣٠ ميجابايت، أيهما يرد أولاً.

★ الخطر المختفي «قوائم البريد» :

المشاركة في واحدة أو أكثر من قوائم البريد هي الطريقة لتعزيز أجره بريدنا . بعض قوائم البريد تنتج في نصوص بالميجابايتات يومياً . وإذا لم تكن متأكدين من كمية الحركة لتوقعها، نعتبر وضع بريدنا الوارد "On hold" : على القائمة الخاصة، نتقى أفضليات (Preferences) متبوعة ببريد (Mail) . في الحوار الناتج- شكل (٤-١) . نفحص زر راديو ليس استرجاع "Do" . وعندما نستعمل بعد ذلك Send/Receive كل خيار البريد (Mail) على قائمة

الباب الرابع: بريد الانترنت

البريد ، فإن الرسائل التي ليست واجبة الأداء (Postage Due) هي التي ستسترجع فقط أوتوماتيكياً.



شكل (١-٤) نستعمل هذا الحوار لنقرر ماذا سيفعل WinCID مع بريد وارد والذي واجب الدفع (Postage Due)

★ عنوان بريدنا :

إذا كان لدينا كارت أعمال (Business Card) ، فعند طلبنا لواحد جديد ، لا تنسى أن يكون عنوان بريد انترنت أو CompuServe مطبوع عليه إذا كان ID مستعمل CompuServe هو 100123, 456 ، فلدينا عنوان البريد

التالي :

CompuServe:100123,456

Internet:100123.456@CompuServe.com



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

ونظر للنقطة بدلاً من الفاصلة (,) "comma"، المستعملة في عنوان الانترنت . لا توجد طوابع (Typos) هنا : عندما نحول عنوان بريد CompuServe الى عنوان بريد انترنت، فان comma يجب أن تتغير الى نقطة .

★ إرسال رسالة بريد مستعمل انترنت آخر :

عملية إرسال رسالة بريد عبارة عن ثلاثة خطوات :

١- نحدد عنوان الشخص الذي نرغب في إرسال الرسالة له .

٢- كتابة الرسالة الفعلية .

٣- إرسال الرسالة .

★ إيجاد عنوان بريد انترنت :

إذا سبق وكنا قد أرسلنا رسالة بريدية لعضو CompuServe آخر، فإن الفرض أننا قد استعملنا دليل عضو CompuServe (نتقى خيار دليل العضو على قائمة البريد) . يحتوى هذا الدليل على IDs المستعملين لكل أعضاء CompuServe، فيما عدا أولئك الذين يفضلون عدم قيدهم .

الانترنت قصة أخرى . أولاً، الأخبار السيئة : لا يوجد دليل عضو انترنت . وكونها شبكة غير مهيكلية بكثرة، أى أنها مع مستعملين يتحركون لشبكات أخرى (وبذلك تحصل على عناوين بريد أخرى) كل الوقت، فإن هذا لا يدهش كثيراً . لذلك، فإن أحسن طريقة للحصول على عناوين البريد لشخص نريد الكتابة له هو عمل مكالمة له ونسأله عن العنوان .

ولكن توجد أخبار جيدة نسبياً . توجد خيارات قليلة يمكننا استعمالها إذا كنا متشككين حقيقة . أفضل المسارات الحالية مدونه فى الأجزاء التالية :

🏠 قاعدة بيانات عنوان USENET :

إذا كان لدينا سبب للاعتقاد أن الشخص الذى نريد الكتابة له قد اشترك فى نشرات (Postings) مجموعة أخبار USENET، يمكننا استعمال قاعدة

الباب الرابع : بريد الانترنت

بيانات عنوان USENET . للبحث في قاعدة البيانات ، نبعث رسالة بريد الى `INTERNET:mail-server@rtfm.mit.edu` . الموضوع ليس هاماً . نص الرسالة يجب أن يحتوى على واحد أو أكثر من السطور التالية (`Send-usenet-addresses/name`) فى التساؤل هذا ، نستبدل `name` بكلمة واحدة أو أكثر (هذا يسمى بحث OR : سيرجع نتائج إذا توافقت كلمة أو أكثر) نعتقد أنها جيدة للشخص الذى نبحث عنه (مثل اسم مستعمله ، أو شركة/ مؤسسة ، ومعلومات عنوان ، ... وإلخ).

إذا كان البحث ناجحاً ، سنستقبل رسالة بريد واحدة لكل تساؤل . فى كل رسالة بريد ، يتم عرض حتى ٤٠ توافق .

وإذا أردنا أن نعرف أكثر عن قاعدة البيانات هذه ، يمكننا إرسال رسالة بريد الى `INTERNET:mail-server@rtfm.mit.edu` . حقل الموضوع ليس هاماً ، نضمن السطر التالى فى الرسالة :

`send-usenet-addresses/help`

قواعد بيانات Whois :

بعض المواقع تسمى قواعد بيانات Whois ، والتى تحتوى على معلومات عن كل واحد له عنوان بريد على هذا الموقع . غالباً ، فإن الطريقة الوحيدة لإعضاء CompuServe للوصول لقاعدة البيانات هذه يتم عبر `telnet` . والمثال الجيد هو RIPE ، وهى مجموعة متنامية لمزودى وصول انترنت فى أوروبا . عندما نطوق بشبكة من بعد الى `info.ripe.net` ، سنكون قادرين على الوصول لقاعدة بيانات RIPE . الخيار الآخر نطوق بشبكة من بعد (`Telnet`) الى `nic.ddn.mil` ونتفق خيار Whois على القائمة . وإذا لم تكن نريد `telnet` ، يمكننا استعمال بريد CompuServe : نرسل رسالة الى `INTERNET:whois@whois.nic.ddn.mil` . وحقل الموضوع ليس هاماً ، نضع سطر بالنص `help` فى الرسالة . سنستقبل تعليمات خلال بريد



الانترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

الالكترونى . وإذا أردنا معلومات أكثر عن المواقع التى لها حاسبات خدمة whoie Servers ، يمكننا استعمال FTP لاسترجاع list/pub/whois/whois-servers.mit.edu من

✍ إرسال رسالة :

متى استرجعنا عنوان بريد الانترنت للشخص الذى نرغب فى عمل رسالة له ، يمكننا بدء الرسالة الفعلية .

✍ خطوط إرشادية قليلة :

➤ **نجعل الرسالة قصيرة وبسيطة** ، لانستعمل أجزاء طويلة ، ونحاول أن تكون موجزين وواضحين . وشئ هام : لانصرخ . فهذا صحيح : يمكننا الصراخ حقيقة أثناء كتابة رسائل ، ولكن يجب التأكيد المرسل إليه رسالتنا سيعطينا تأنيب "Reprimand" . بالتأكيد فأن الصراخ ليس عمل جيد تؤديه . لذلك ، كيف نصرخ رقمياً ؟ حسناً ، فى طريقة بسيطة جداً ، نكتب كل شئ بحروف كبيرة "Capitals" ، ولكن كما يمكننا أن نرى من هذا النص ، سيجعل رسالتنا أصعب كثيراً فى القراءة ، خاصة على شاشات الحاسبات ، لذلك فلانصرخ .

➤ **رسائل البريد الالكترونى هادئة وترسل جلية (Plain ASCII)** ، ولا تترك مكان لخواص محددة مثل النص واضح ومؤكد بخط تحته ، ... إلخ . لا يمكننا حتى استعمال حروف مؤكدة (accented) . لذلك ، يجب أن نلجأ لوسائل أخرى لتأكيد نصنا . قليل من الطرق التى تستعمل غالباً هى :

- استعمال علامات نجمية (Asterisks) لإحاطة نصنا ، كما يحدث مع كلمة الـ *following* . المستعملون ذوى الخبرة للخدمات المركزية (online) (وسأكون واحد باختصار) يعرفون أن النص سيكون فى حروف مائلة (Italics) .

الباب الرابع : بريد الانترنت

- بطريقة مشابهة يمكننا وضع خط تحت نصنا بإحاطته بين بخط أسفل (Underscores)، كما حدث مع كلمة following

- طريقة أخرى يمكن استعمالها (ولكن باقتصاد سبب مذكور سابقاً):
نضع النص الهام بحروف كبيرة (Capitals).

بصرف النظر عن أى واحدة من الطرق السابقة نستعملها: يجب الحرص بعدم تكدر رسالتنا باستعمال هذه الصفات بأفراط .

إذا رغبتا أن نين أن حرف محدد يحتاج أن يكون له نبرة (accent)، تتبع الحرف بعلامة اقتباس (qute) مفردة أو مزدوجة أمثلة قليلة هي: é (é)، ö (ö)، á (á).

يجب الحرص عند عمل نكات ، لانسى أن المستقبل ، عند قراءته رسالتنا ، لن يرى التعبير على وجهنا . عند لحظة كتابتنا لها . شئ صممنا أن يكون بارع قد يأتى جنباً الى جنب ليكون تهكمى جداً، أو حتى كره . وإذا حدث شك ، نستعمل حروف خاصة أو اختصارات ، مثل التى تسمى انفعال (emoticons).

تجنب الإثارة (Flaming): يستعمل غالباً للتدريب على معاقبة أشخاص لا تتفق معهم بارسال رسائل وسائل وقحه . ودائماً نتصور أنفسنا كمستقبلين لرسالة البريد التى سترسلها ، هل سنكون أنفسنا متضايقين منها ؟ . وإذا لم نستطع المساعدة ولكن نجيب على هذا السؤال بنعم مرة أخرى للوحة المفاتيح .

★ كتابة الرسالة :

عند كتابة رسالة بريدية بـ WinCIM ، نستعمل واحد أو أكثر من العناصر التالية :

كتابة عنوان WinCIM : هذه قاعدة بيانات شخصية ، محفوظة على قرص ، والذي يحتوى على عناوين بريدية .




انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

➤ **برنامج تعديل (editor) WinCIM الداخلي** : هذا عبارة عن محرر (برنامج تعديل) (editor) ويندوز عياري ، والذي له كل أوامر مفاتيح والتي نجدها في صندوق تعديل المعلومات (edit)، وفي تطبيقات مثل Notepad. ولأن برنامج (editor) WinCIM يدعم قطع ولصق (pasting) النص عبر المفاتيح الساخنة، فمن الممكن فعلياً أن نستعمل برنامج معالجة الكلمات المحبب لدينا لكتابة رسائل بريد الكترونية : وبعد أن تنتهي ، فإن عمل بسيط نسخ ولصق (Copy - and - Paste) كافى لنقل نص الرسالة الى WinCIM.

➤ **سلة الصادر (Out-Basket) The WinCIM** : عبارة عن أرشيف والذي يحتوى كل رسائل البريد التي قد كتبناها والتي تنتظر لترسل ، ولأن سلة الصادر (Out-Basket) يمكنها أن تحتوى عملياً على عدد غير محدود من الرسائل ، يمكننا كتابة كل الرسائل اللامركزية (Offline) قبل إرسالها. بعد أن تنتهي ، فإن أمر واحد يكفى لإرسال واستقبال كل بريدنا.

لكتابة وإرسال رسالة بريدنا باستعمال WinCIM ، نعمل مايلي :

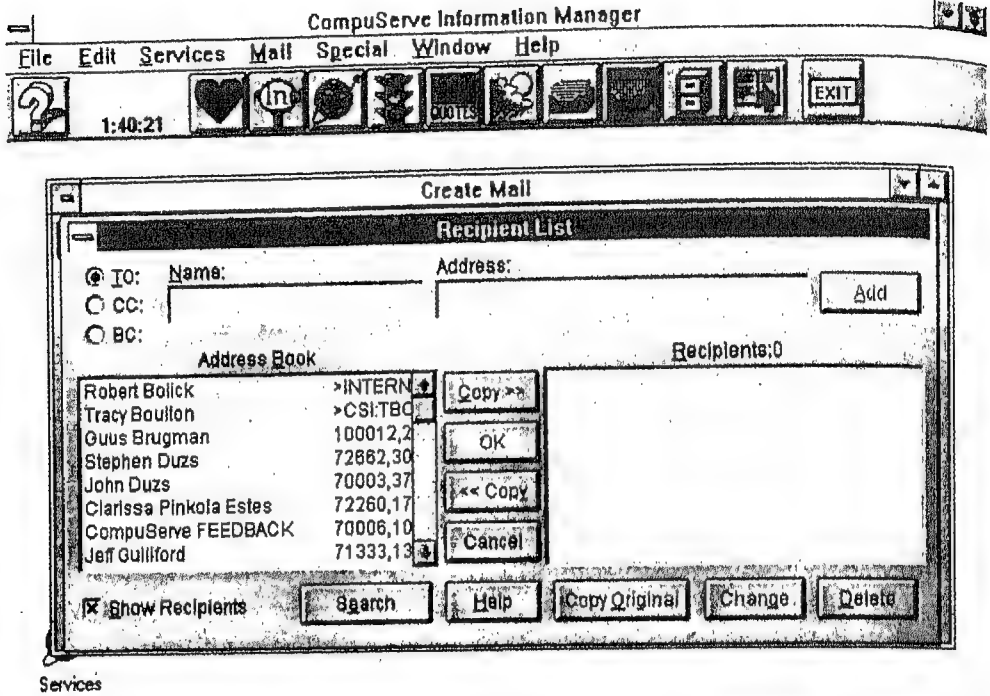
١ - ننتقي خيار Create Mail على قائمة "Mail Menu" : WinCIM تبين حوار قائمة المستلم (Receipient List) - شكل (٤-٢) . هذا الحوار يسمح لنا بتحديد عنوان جهة الوصول أو العناوين لرسالة بريدنا (في الحقيقة يمكننا إرسال رسالة لعناوين متعددة في نفس الوقت). نستغرق بعض الوقت لدراسة حوار قائمة المستلم : وتوجد عدة طرق لملء الحقول الخاصة . أزرار الحقول والأوامر تتضمن مايلي :

 **الاسم والعنوان :**

في حقل الاسم، نكتب الاسم للشخص الذي نريد أن نكتب له . وكلا حقل الاسم وحقل العنوان مربوطين بمحتويات كتاب العنوان (Address)

الباب الرابع: بريد الانترنت

(Book: بمجرد أن نكتب حروف قليلة ، فان WinCIM ستسمح خلال كتاب العنوان للمدخل الذي يقابل المعلومات التي كتبناها . وإذا وجد مدخل صحيح ، فإن حقل العنوان يحدث أو توماتيكياً . وإذا أردنا تحديد مجموعة إسم وعنوان غير مدونين في كتاب العنوان . نكتبها فقط في حقول الاسم والعنوان الخاصة .



شكل (٢-٤) حوار قائمة المستلم :
WinCIM's Recipient List Dialog

هام :

يلاحظ أننا يجب أن ندخل النص INTERNET : في حقل العنوان .
العنوان التالي غير صحيح : roelf@novalink.com .
والعنوان الصحيح هو : INTERNET:roelf@novalink.com



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

، Add 

نضغط هذا الزر لإضافة اسم جديد وعنوان لقائمة المتسلمين لرسالتنا .

، كتاب العنوان Address Book 

فى هذا الصندوق ، فإن محتويات كتاب عنوان WinCIM الخاص بنا مبيّنة . بعد انتقاء عنوان (إما بلوحة المفاتيح أو بالفأر) ، يمكننا نسخه لصندوق المتسلم بالطقطة المزدوجة عليه ، أو باختيار خيار Copy .

، المتسلمين Recipients 

هذا الصندوق يحتوى على العناوين المستقبلية لرسالة بريدنا .

، TO, CC & BC 

أزرار الخيارات هذه ترمز لوضع المتسلم لرسالتنا . إذا كان هناك متسلم واحد فقط ، فليس من الضروري القلق بهذه الخيارات . ولكن إذا كنا سنرسل رسالة لعدد من الأشخاص فى نفس الوقت ، أن نعتبر عمل علامة للمتسلمين لنسخ كربونية أو نسخ خالية (Hark Copies) ، تماماً مثل إرسال مذكرة شركة .

يوجد فرق طفيف بين النسخ الكربونية والخالية ، فإن المرسل إليهم الذين يتسلمون نسخه خالية غير مبيين فى قائمة المتسلمين .

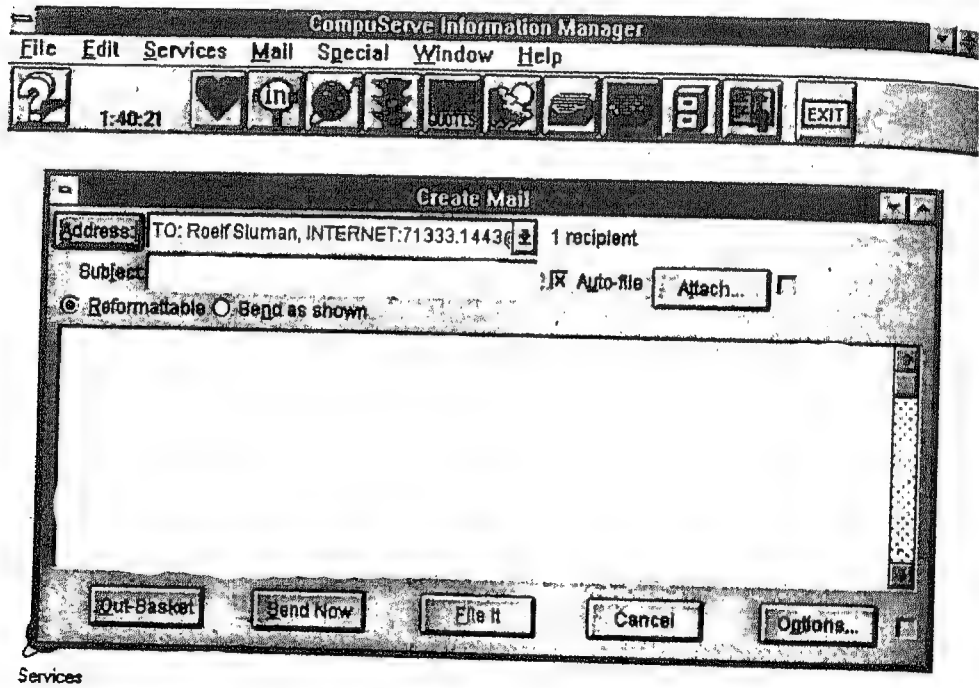
، Show Recipients 

هذا الحقل يحدد إذا كان المتسلمون لرسالة مبيين أو غير مبيين فى قائمة المتسلمين الخاصة ، والمربوطة مع كل رسالة يريد لأكثر من مرسل إليه واحد . وإذا لم نرغب أن يعرف المرسل إليه المتسلمين الآخرين لنفس الرسالة ، فلا يمكن أن نفحص صندوق الخيار هذا .

٢- بعد أن قررنا لمن سنرسل رسالتنا ، حان الوقت لبدء الكتابة :

الباب الرابع: بريد الانترنت

نضغط OK لعرض نافذة Creat Mail على الشاشة. يعرض اسم أول متسلم بعد زر العنوان - شكل (٣-٤). كما علمنا سابقاً، فإن رسالة البريد الإلكتروني تتضمن ثلاثة أجزاء: عنوان، وموضوع ونص الرسالة الفعلية. وإذا نظرنا مرة أخرى لشكل (٣-٤). هل نلاحظ أن كلا زر Out-Basket، Send Now قد أصبح رمادياً (Greyed out)؟ والسبب في ذلك: WinCIM تكتشف أن واحد أو أكثر من الأجزاء الاضطرارية مفقود. نكتب عنوان موضوع صغير والذي يلخص محتويات رسالتنا. ثم ندخل نص الرسالة الفعلي داخل صندوق النص الكبير. سنرى أنه بمجرد أن كتبنا (Typed) الحرف الأول، فإن كلا زر Out-Basket، Send Now يمكن انتقائها. وقد لاحظت WinCIM أن رسالتنا تلبى كل الاحتياجات.



شكل (٣-٤) هنا حيث نكتب رسالتنا :
حوار بريد الإنشاء (The Create Mail Dialog)



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

٣- بعد أن نهي رسالة بريدنا ، لدينا خياران :

- يمكننا وضع الرسالة داخل سلة الصادر (Out-Basket) الخاصة بنا : وهو خيار عملي عندما نريد تضمين رسائل أكثر ونرسلها كلها للخارج في دورة واحدة . نضغط زر Out-Basket . وعندما تنتهي من كتابة كل الرسائل ، يمكننا إما اختيار خيار «إرسال/ استقبال كل البريد» (Send/Recive All Mail) (محتويات بريد Out-Basket الخاص بنا سيرسل ، وسلة الوارد (In-Basket) الخاصة بنا ستملأ برسائل بريد جديدة المرسله لنا) ، أو خيار Out-Basket . في الحالة الثانية ، فإن WinCIM يبين قائمة لكل الرسائل المخزنة في Out-Basket الخاصة بنا .

- يمكننا الإرسال مباشرة بضغط زر Send Now . وإذا كنا لامركزيين (offline) ، فإن WinCIM ستربط مع CompuServe . ويلاحظ أننا يجب أن نفصل يدوياً بعد أن أرسلت WinCIM الرسالة .

ملاحظة :

إذا رغبتنا في التدريب على إرسال رسائل للانترنت، نستعمل "Internet Version" ID مستعمل CompuServe الخاص بنا . إذا كان ID المستعمل الخاص بنا هو 100567,123 ، فإن عنوان انترنت الخاص بنا هو :

INTERNET:100567,123@CompuServe.com [تلاحظ

النقطة بدلاً من comma] .

حماية معلوماتنا :

CompuServe Mail هو نظام آمن جداً . عندما نرسل رسالة بريد لعضو CompuServe آخر ، يمكن أن نتأكد أن المحتويات لن تقرأ إلا بواسطة المرسل إليه فقط .

الباب الرابع: بريد الانترنت

لسوء الحظ ، فإن الانترنت حالة مختلفة . فكل شيء ممكن على الشبكة . رسالتنا البريدية يمكن اعتراضها بواسطة متطفل ، وحتى يمكن تعديلها بدون أن نعرف ذلك . لذلك ، يجب توخي الحرص الشديد مع الرسائل السرية باستعمال جدول تشفير (encryption schedule) . وبهذا الجدول ، يمكن للراسل أن يستعمل برنامج تشفير (encoding program) لتشفير رسالته (لا تزال الرسالة تتضمن رموز ASCII ، ولكن ستبدو مختلفة كلية عن الأصل . (لنكون أمناء) ، فإن رسالة النص المشفرة تبدو مثل شواشي (Chaos) كاملة . لنكون قادرين على قراءة الرسالة ، فإن المستقبل يستعمل برنامج حلال شفرة ، مجموع مع شفرة سرية والمعروفة للراسل ومستقبل الرسالة فقط ، يمكنه حل شفرة الرسالة .

وتوجد مشاريع تشفير متعددة . المحببة أكثر هي PGP (خصوصية جيدة جميلة Pretty Good Privacy) والمطمورة بواسطة Philip Zimmermann .

لسوء الحظ ، فإن آخر إصدار لهذا البرنامج لا يمكن توزيعه خارج الولايات المتحدة . فعندما نحاول تحميل أدنى للبرنامج (عبر FTP) ، يجب أن نتجه خلال متوالية من الأسئلة والتي يجب أن نجيبها بدقة لنبرهن أننا نعيش فعلاً في الولايات المتحدة . وعندما ننجح في الاختبار فقط ، سنستقبل إسم موقع FTP (المختفي) حيث يمكننا تحميل أدنى لبرنامج PGP .

من المحتمل ألا نندهش لتعلم أن PGP قد ذهب طريقة فعلاً خارج USA أيضاً . ويوجد الآن كثير من مواقع FTP في أوروبا حيث PGP 2.6 ، PGP 2.6ui (إصدار متسق) متوفرين . ويلاحظ أن خطوات (Algorithm) التشفير المستعمل في PGP قد تغير لمنع انتهاكات حقوق النسخ : لذلك ، فليس من الممكن استعمال إصدارات أقدم لـ PGP لحل شفرات رسائل مشفرة بالإصدار 2.6 .

وإذا أردنا معرفة أكثر عن PGP ، نحمل أدنى الملف التالي من منتدى المستعملين الجدد للانترنت (Internet New Users Forum) .

: (GO INETFOR)



• [73727,545] Lib: 2
UPDATE.003/Text Bytes: 44199

Title : Everybody's Internet Update

Keywords: INTERNET PGP PRIVACY ANON GOPHER FTP. WWW

Everybody's Internet Update 3 (formerly the Big Dummy's Update). This month features articles on privacy and anonymity on the Internet, downloading mail and more.

★ إرسال واستقبال ملفات ثنائية عبر الانترنت :

وصول البريد الالكتروني للانترنت محدود للملفات ASCII فقط ، بأقصى حجم ٢ مليون بايت لكل رسالة . لذلك ، نظرياً فليس من الممكن إرسال واستقبال رسائل ثنائية من وإلى الانترنت عبر البريد .

ولكن يوجد حل لهذه المشكلة . خلال برامج نافعة خاصة ، (Utility Program) والتي تحول الملفات الثنائية إلى نسق ASCII والعكس ، يمكننا تشفير ملفنا ، ونقسمه إلى أجزاء (لا زالت توجد مواقع انترنت والتي تسمح برسائل بريد حتى ٥٠ ألف رمز «حرف» فقط في الطول) ، وترسلها . وكل ما يجب أن يفعله المستقبل هو حل شفرة نص ASCII داخل الملف الأصلي .

وفي الحقيقة ، فإن هذا كله يبدو أكثر تعقيداً جداً عما هو فعلاً . بعد أن شفرنا وحللنا شفرة ملفات قليلة ، فإنه سيصبح بسيطاً .

البروتوكولان الذان يستعملان غالباً لهذا الغرض هما :
MIME ، UUENCODE/UUDECODE

UUENCODE/UUDECODE هو واحد من العيارات الأولى ،
وMIME واحد من الأخيرة . في كل الحالات ، يتم تحويل ثلاثة بايتات من

الباب الرابع: بريد الانترنت

المعلومات الثنائية الى أربعة بيتات لنص ASCII. لذلك، يجب أن ترسل ونستقبل أكثر من ٣٣٪ بالمقارنة بالنقل الثنائي عبر بريد CompuServe.

لتشفير وحل شفرة ملفات، يتوفر عدد من البرامج لكل البرامج (platforms) المشتركة. القائمة التالية للملفات، الموجودة في منتدى المستعملين الجدد للانترنت (GO INETFORUM)، تبين إصدارات لـ DOS وويندوز والأبل ماكنتوش:

[76703,407] Lib: 5
UU520.ZIP/Bin Bytes: 32672

Title : UUENCODE/DECODE Utility for PCs (Zipped)
Keywords: UUENCODE UUDECODE PC

UUENCODE/DECODE Utility for PCs (Zipped). This utility can be used to convert a binary file into an ASCII file for mailing to an Internet address. (Sending binary files via mail over the Internet does not work otherwise.) The utility is required by users at both ends of the electronic mail link, first to encode and then to decode and convert the file back to binary.

[70740,2337] Lib: 7
UUD13.ZIP/Bin Bytes: 48966

Title : Batch UUDecoder (UUD) Version 1.3
Keywords: UUD UUDECODE UUENCODE USENET INTERNET BATCH
DECODE NEWSGROUP NEWSGROUPS

Have you ever been stuck UUDecoding one file at a time? Now with UUD, you don't have to anymore. UUDecoding now is as easy as using the DOS "Dir" command! By typing UUD *.* , UUD will decode ALL files in a directory. UUD *.uue will decode all files with extension .UUE. Other features include an advanced parsing system to correctly piece together split files by analyzing information in the header, a "virtual" file system to seamlessly handle appended files, and now support for XXEncoded files!



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

- [100273,1562] Lib: 6
WNCODE.ZIP/Bin Bytes: 56277

Title : Windows UUEncode & Decode

Keywords: UUENCODE UUDECODE WINDOWS INTERNET FTP MAIL

**** FreeWare **** Wincode is a Windows 3.1 program (written in Turbo Pascal for Windows) which converts ASCII files to BINARY files (and vice versa) through a process known as uuencoding. This allows a user to transmit binary files through mail (or any other ASCII-based communications system) by first converting the files to ASCII and then having the receiver of the files reconvert them to binary. Many NewsGroups (on the Internet) utilize this practice (it is common on UNIX-based systems).

- [100065,2636] Lib: 5
XFERP1.ZIP/Bin Bytes: 134025

Title : XFERPRO v1.0

Keywords: UNIX WINDOWS INTERNET UUENCODE UUDECODE MIME

XFERPRO is a Windows-based software tool which allows users to send text, application data, messages, images, audio, video, executable files and other data types via electronic mail using the latest MIME 1.0 standards according to RFC1341. Supports UU and XX encoding/decoding. From the author of UUCODE. Shareware. Upl. with the author's consent. Use PKUNZIP v2.04g or similar to unpack.

- [100065,2636] Lib: 5
UUCOD3.ZIP/Bin Bytes: 177030

Title : UUCODE 3.1.4

Keywords: UNIX WINDOWS INTERNET UUENCODE UUDECODE MAIL

This file contains version 3.1.4 of the Windows 3.1 uuencoder/decoder program. This supersedes version

الباب الرابع: بريد الانترنت



3.1.0 of the software currently located in the Telecommunications forum library #14. See file WHATS.NEW for changes between v3.1.0 and v3.1.4. Shareware. Up1. with the author's consent. Use PKUNZIP v2.04g to unpack.

- [71663,215] Lib: 6
WNCOD2.ZIP/Bin Bytes: 256546

Title : Wincode V2.3
Keywords: WINCODE UUENCODER UUDECODER DECODE

Wincode Version 2.3. A Windows smart UUencoder/UUdecoder program.

Freeware - uploaded here with permission of the author.

- [76703,407] Lib:17
UUT232.SEA/Bin Bytes: 43008

Title : UUTool 232 - uuencode/uudecode for Macintosh
Keywords: UUTOOL UUENCODE UUDECODE MACINTOSH

UUTool 232 - uuencode/uudecode for Macintosh. Uuencode is used to convert a binary file into an ASCII text file form which can be sent over the Internet using standard electronic mail. Uudecode is used at the other end to convert the text file back to a binary file. Self-extracting archive.

- [73072,1413] Lib:17
UULITE.SEA/Bin Bytes: 112128

Title : UULite 1.5 (Unregistered)
Keywords: MAC UUENCODE UUDECODE

This is an unregistered copy of a Macintosh shareware program that can uuencode/decode files from UNIX or PC platforms. Automatically types many kinds of graphics files: JPEG, GIF, etc...



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

للبرامج السابقة ، فإن محترف نقل المعلومات (XFERPRO) (Information Transfer Professional) محبوب جداً مع مستعملي ويندوز . لأنه يدعم كل نسق ثنائي - الى - ASCII غالباً المتوفرة ، يمكننا استعماله لتشفير وحل شفرة أى ملف غالباً سنستقبله عبر بريد انترنت .

فى المثال التالى ، سنتعلم كيف نشفر ملف باستعمال XFERPRO . بعد ذلك ، سنرسل الملف المشفر عبر بريد CompuServe لعنوان الانترنت الخاص بنا على CompuServe . أخيراً ، سنسترجع الملف ونحل شفرته باستعمال نفس برنامج XFERPRO . ولجعل الموضوع مفهوم ، فإن هذا المثال يحتوى على أربعة أجزاء .

➤ تشفير الملف .

➤ إرسال الملف .

➤ استقبال الملف .

➤ حل شفرة الملف .

قبل محاولة هذا المثال ، نحمل أدنى XFEPRI.ZIP منتدى من المستعملين الجدد للانترنت (GO INETFORUM) ونركب البرنامج .

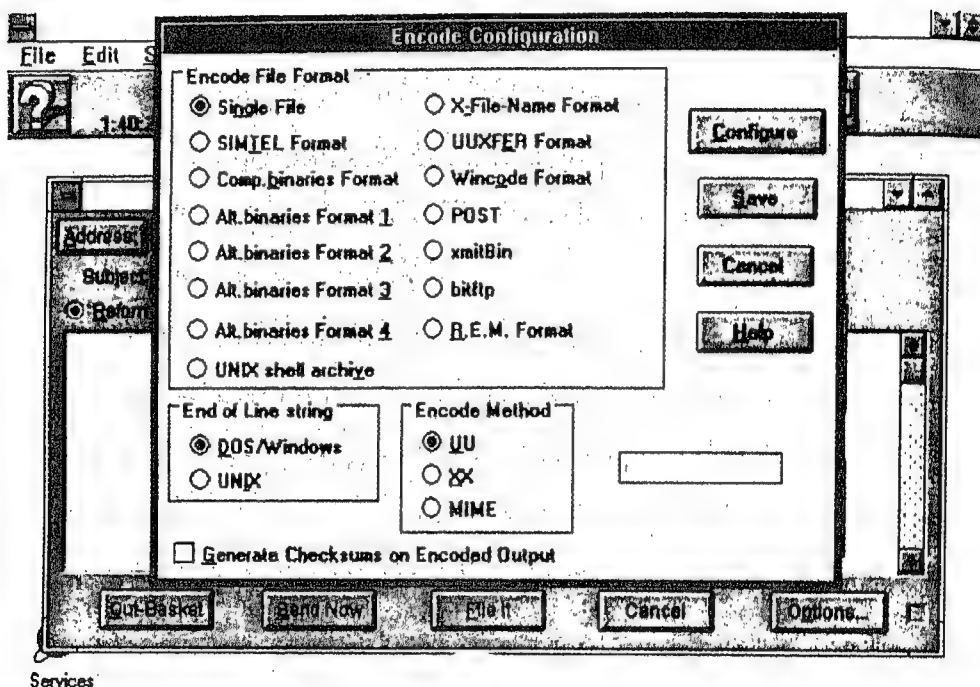
الجزء الأول (تشفير الملف) :

فى هذا المثال ، فقد جعلنا الأشياء معقدة أكثر عن الضرورى : سنجزئ الملف الى مايسمى مقادير وافرة (Chunks) . فى معظم الحالات ، فلا نحتاج لعمل هذا (معظم مواقع الانترنت فيما عدا رسائل البريد التى يبلغ طولها أميال عديدة) ، ولكن توجد مواقع قليلة والتى لها قيود شديدة (أقصى حجم لرسالة ٥٠ ألف حرف ليس استثناء) .

➤ أرجو الملاحظة :

إذا أدينا كل الخطوات المدونة فى هذا المثال ، نحن سنطالب بمقدار ٠,٥٦ دولار أجر بريد CompuServe . وهذه ستكون مستقطعة من إنقاص ٩ دولار شهرياً الخاص بنا .

- ١- نعمل دليل جديد. قد نريد استدعاء \TEMP ، مثلاً .
- ٢- إذا كان دليل \CSERVE\WINCIM الخاص بنا، سنجد ملف يسمى CTL3D.DLL. ننسخ هذا الملف لدليل \TEMP. هذا هو الملف الذي سنشفره.
- ٣- نبدأ XFERPRO. على قائمة XFERPRO's Configure، ننتقى خيار Encode. يظهر الحوار المبين في شكل (٤-٤).



شكل (٤-٤) حوار XFERPRO's Encode Configuration

- ٤- نتأكد أن الخيارات Single File، DOS/Windows، UU تم إنتقاؤها. هذه الخيارات تعنى أن XFERPRO ستشفر المعلومة في ملف واحد



افترنيت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

لتقارن مع (as oposed) تقسيمه الى مقادير وافرة متعددة) . نستعمل شفرة DOS/Windows لتبين حرف نهاية السطر ونستعمل واحد من ثلاثة طرق تشفير UU (لازالت الأكثر استعمالاً حول الانترنت ، متبوعة مباشرة بـ XX ، بينما MIME مستصبح بسرعة العياري الجديد) .

٥- نضغط زر Configure لقفل الحوار . الآن ، نحن مستعدون لتحويل ملف CTL3D.DLL الموجود في دليل VTEMP . نضغط F2 ، أو نتقى خيار Encode على قائمة الملف . وهذا يسبب عرض حوار التشفير (Encode Dialog) على الشاشة ، واحد من صناديق الحوار المشترك في ويندوز . وبعد أن نكون قد انتقينا دليل VTEMP وبيننا أننا نريد تشفير الملف CTL3D.DLL ، نضغط زر OK .

٦- الآن ، فإن XFERPRO سيسأل عن اسم ملف . نضغط زر OK لقبول الافتراضى CTL3D.DLL (امتداد UU يبين أن الملف مشفر باستعمال بروتوكول UU) .

٧- الآن ، فإن XFERPRO سيشفر الملف . وهذا لن يستغرق طويلاً ، بعد لحظات قليلة ، ينتهى البرنامج وينشأ ملف جديد CTL3D.UUE . هذا الملف يحتوى على إصدار مشفر لـ CTL3D.DLL ، كل البايتات من الملف الأصلى قد تم تحويلها الى ASCII عامة . هذا هو ماتشبهه السطور الأولى لـ CTL3D.UUE عندما نصدر الملف داخل برنامج محرر أو معالجة كلمات .

```
begin 644 CTL3D.DLL
M35H9'0(''('$'___\'''+@''''''''''0''''
''''''''''''''''''''M''''''''''''''''''''
''''''''@'.'''X?N@X'M'G- (;@!3,TA5&AI!P]G
```

وكما سنجمع ، فإن السطر الأول ذو أهمية قصوى . فهو يقدم برنامج حل الشفرة مع قطعة حيوية لمعلومة : اسم ملف جهة الوصول .



الجزء الثانى (إرسال الملف) :



الآن ، نحن مستعدون لإرسال ملفنا كرسالة بريد الكترونى . فى هذا المثال ، ببساطة ، نرسل الملف لأنفسنا عبر الانترنت ، ونقدم كما يلى :

١- إذا لم تكن فعلنا حتى الآن ، نبدأ WinCIM . ننتقى خيار Create Mail على قائمة البريد . بعد لحظات قليلة ، يظهر حوار قائمة المتسلم ، ثملاً إسمنا فى حقل الاسم . فى حقل العنوان ، نكتب عنوان بريد الانترنت الخاص بنا . إذا كان ID مستعمل CompuServe الخاص بنا هو 100512,345 ، سنرسل الرسالة الى :

INTERNET:100512.345@compuserve.com

٢- بعد أن ملأنا الاسم والعنوان ، نضغط زر Add ، متبوعاً بزر OK . بعد لحظات قليلة ، فإن حوار Create Mail يتم عرضه على الشاشة كما فى شكل (٤-٥) .

مع أن اسم الملف مستقر فى نص الرسالة ، فقد يساعد المستقبل إذا ضمناه فى حقل الموضوع ، أيضاً . شئ مثل :

Message Contains File : CTL3D.DLL

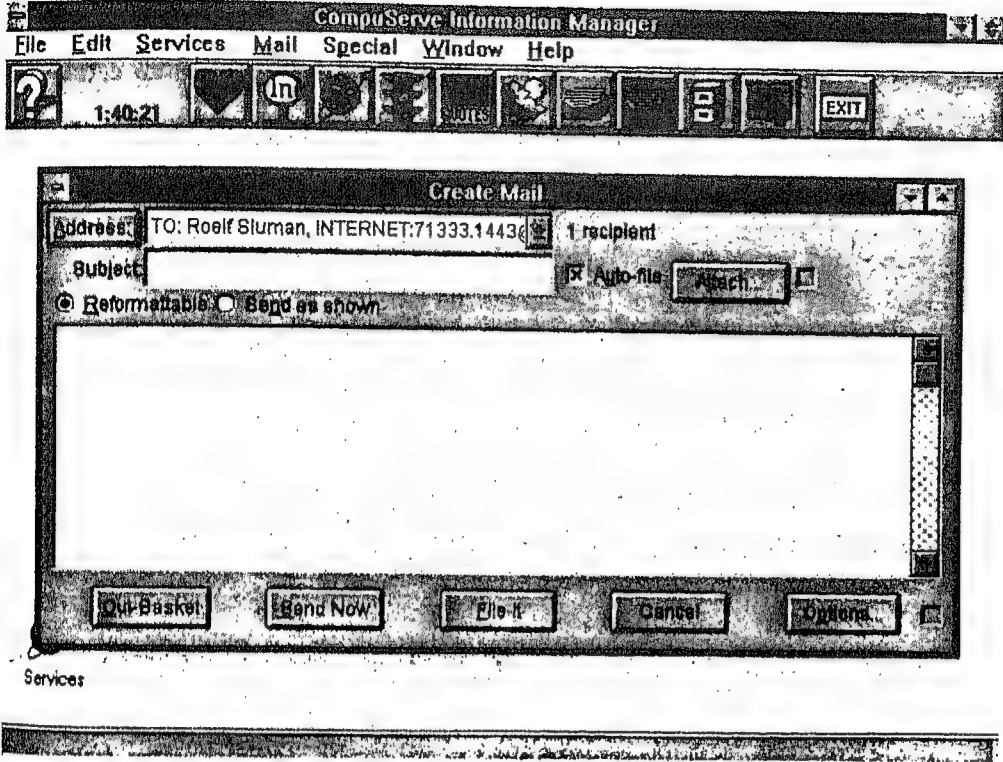
مثلاً - شكل (٤-٦) .

٣- الآن ، ننتقى الخيار Open على قائمة الملف . هذا يسبب ظهور الحوار Open . ندخل *.* فى حقل اسم الملف . بعد ذلك ، ننتقى الملف CTL3D.DLL الموجود فى دليل \TEMP . نضغط زر OK .

٤- بعد لحظات ، فإن تطبيقات Notepad الويندوز ، تنطلق (Launched) . وستحتوى على محتويات ملف CTL3D.UUE . ننتقى خيار (Select All) فى قائمة Edit ، متبوعاً بخيار Copy ، كذلك على قائمة Edit . الآن ، يمكن قفل تطبيق Notepad ، ونسخة للملف المشفر موجودة على لوح مشبكى clipboard الويندر .

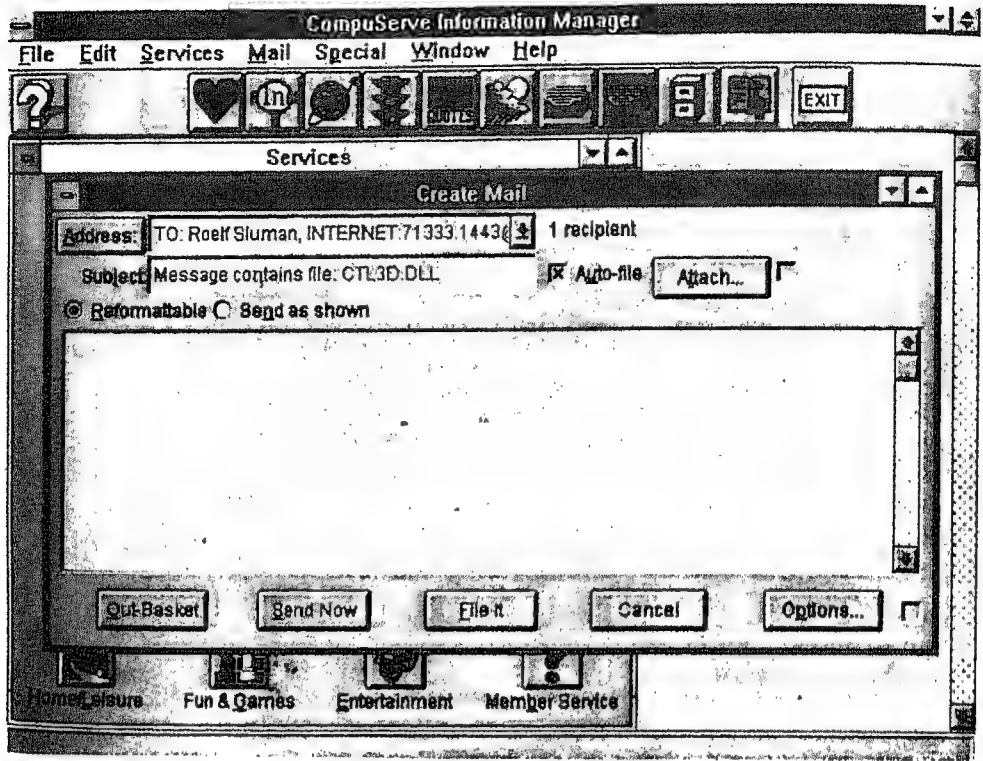


انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)



شكل (٥-٤) حوار "Create Mail"

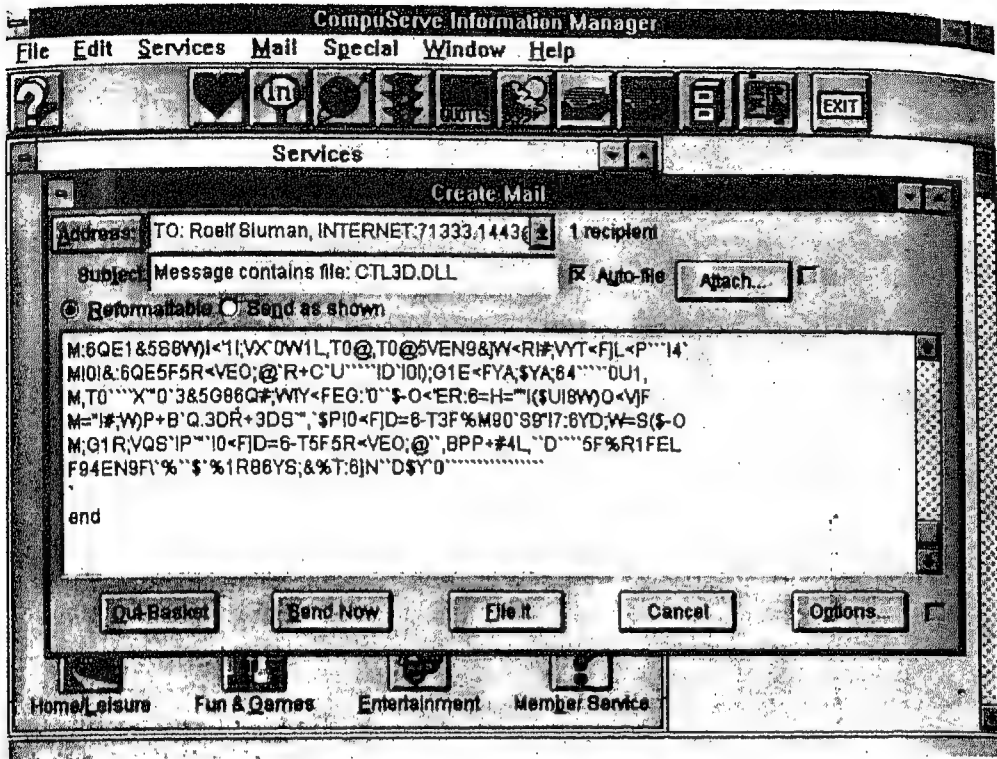
- ٥- في حوار Create Mail ، نتتقى حقل مدخل الرسالة (المربع الأبيض الكبير) أما بالقطعة فيها مرة واحدة ، أو بضغط مفتاح Tab مرة واحدة أو مرات أكثر. بعد ذلك ، نتتقى خيار Paste على قائمة Edit. هذا سيجعل محتويات لوح مشبكي (Clipboard) الويندوز (ملفنا CTL3D.DLL) أن توضع في حقل مدخل الرسالة - شكل (٥-٧).
- ٦- قد نريد الرجوع للسطر الأول للرسالة مثلاً ، إذا رغبنا تضمين بعض التعليقات . وبعد أن تنتهي ، نضغط زر Out-Basket بوضع هذه الرسالة في سلة الصادر (Out-Basket) الخاصة بنا .



شكل (٤-٦) طريقة وجهة لتبين للمستقبل ماذا يتوقع: تضمين

اسم الملف في حقل الموضوع

- ٧- هذا هو كل شيء، ولكن لم ننته بهذا المثال بعد. الآن، سنرسل الملف مرتين. وإذا لم نكن نرغب في تضمين أى تعليقات في الرسالة، فتوجد طريقة أسرع لوضع رسالة البريد في سلة الصادر (Out-Basket) الخاصة بنا.
- نتقّى خيار The Send File (ارسل الملف) على قائمة البريد.
- يظهر حوار قائمة المتسلم مرة أخرى. في حقول الاسم والعنوان، ندخل إسمنا وعنوان انترنت الخاص بنا، تماماً مثل ما فصلنا في الخطوة لهذا المثال. نضغط Add متبوعاً بـ OK لعرض حوار The Send File (Message - شكل (٤-٨)).



شكل (٧-٤) قد أنشأنا رسالة بريد والتي تحتوى على CTL3D.UUE

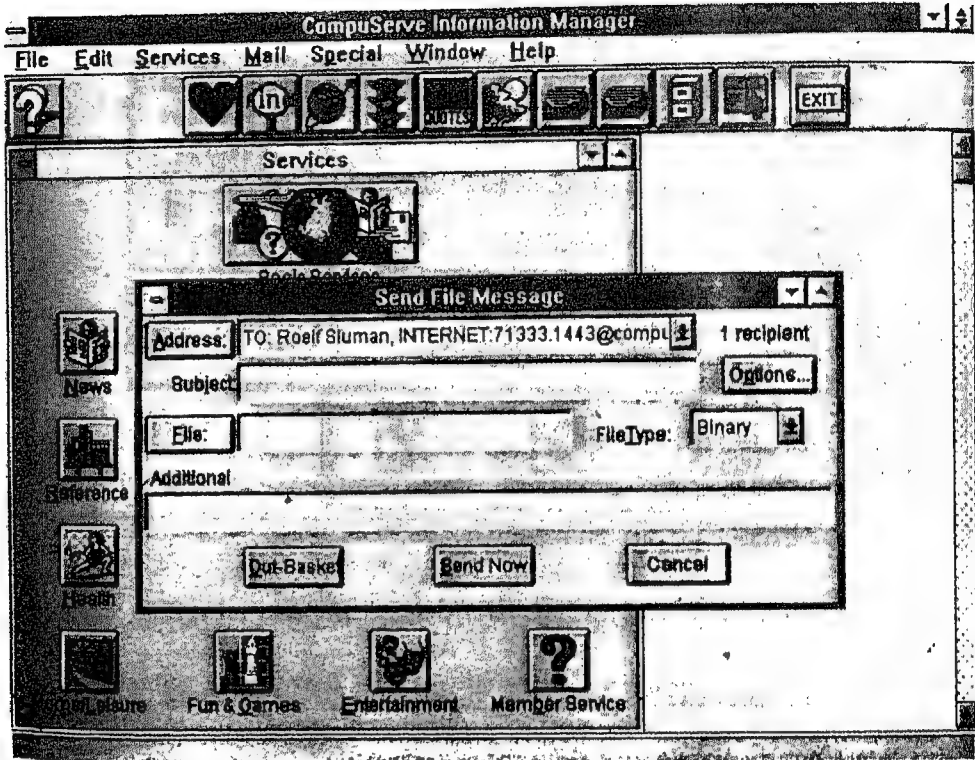
٨- فى حقل الموضوع ، نكتب File:CTL3D.DLL بعد ذلك ، نضغط زر File لانتقاء ملف CTL3D.UUE الموجود فى دليل \TEMP .

٩- هام : فى صندوق File Type drop-down ، ننتقى خيار النص "Text" نتذكر : لا يمكننا إرسال ملفات دليل عبر الانترنت . الآن ، فإن حوار Send File Message يجب أن يشبه واحد مثل المبين فى شكل (٩-٤) .

١٠- نضغط زر Out-Basket لنضع الملف داخل سلة الصادر (Out-Basket) الخاصة بنا . بعد ذلك ، نضغط زر Out-Basket على شريط WinCIM أو ننتقى خيار Out-Basket فى قائمة البريد (Mail Menu) . وإذا كنا قد أتمنا كل الخطوات السابقة بطريقة صحيحة ، فإن

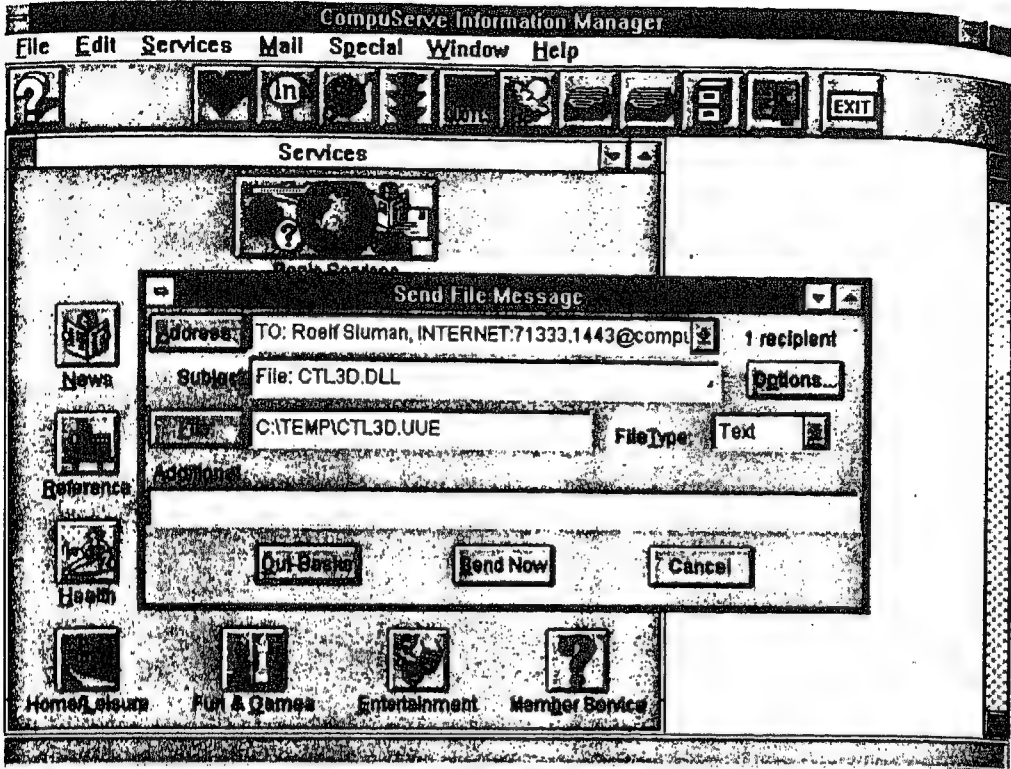
الباب الرابع : بريد الانترنت

سلة الصادر (Out-Basket) الخاصة بنا يجب أن تشبه تلك المبينة في شكل (٤-١٠) . إذا أردنا استعراض أو تغيير واحدة من الرسائل ، ننتقيها ونضغط زر Open .



شكل (٤-٨) حوار رسالة ملف الإرسال ، يستعمل لإرسال ملفات كاملة كثنائى أو يرسل نص

١١- نضغط زر Send-All (إرسل الجميع) . الآن ، فإن WinCIM تربط مع CompuServe وترسل الرسائل البريديتين . وهذا سيستغرق دقائق قليلة ، بناء على سرعة المودم الخاص بنا . ولانسى أن نفصل بعد أن تم إرسال الملف .



شكل (٩-٤) نحن على وشك أن نرسل ملف نص لعنوان انترنت

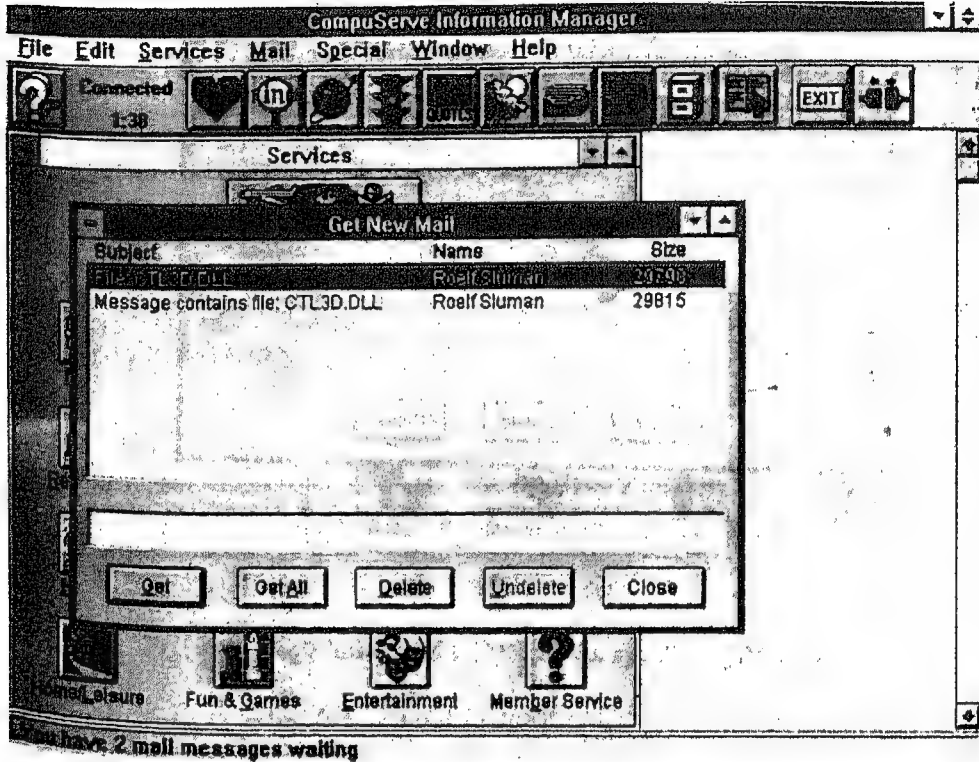
الجزء الثالث (استقبال ملف من الانترنت) :

متى أرسلنا الملفين (أو في الحقيقة رسالتين ASCII) لنفسنا ، قد نريد إعادة تسمية ملف CTL3D.UUE الموجود في دليلنا \TEMP ، الى CHECK.UUE أو أي اسم نحبه . بتلك الطريقة ، سنكون قادرين على أن نرى إذا كانت الملفات التي سنستقبلها قريباً تساوي حقيقة الملف الأصلي . كذلك ، قد نريد أن نعيد تسمية ملف آخر في دليل \TEMP ، CTL3D.DLL ، الى CHECK.DLL .

إرسال رسائل خلال الانترنت يستغرق زمن أكثر قليلاً من إرسالها الى عنوان بريد CompuServe آخر . لذلك ، نستغرق راحة قصيرة قبل إنتقاء خيار

الباب الرابع: بريد الانترنت

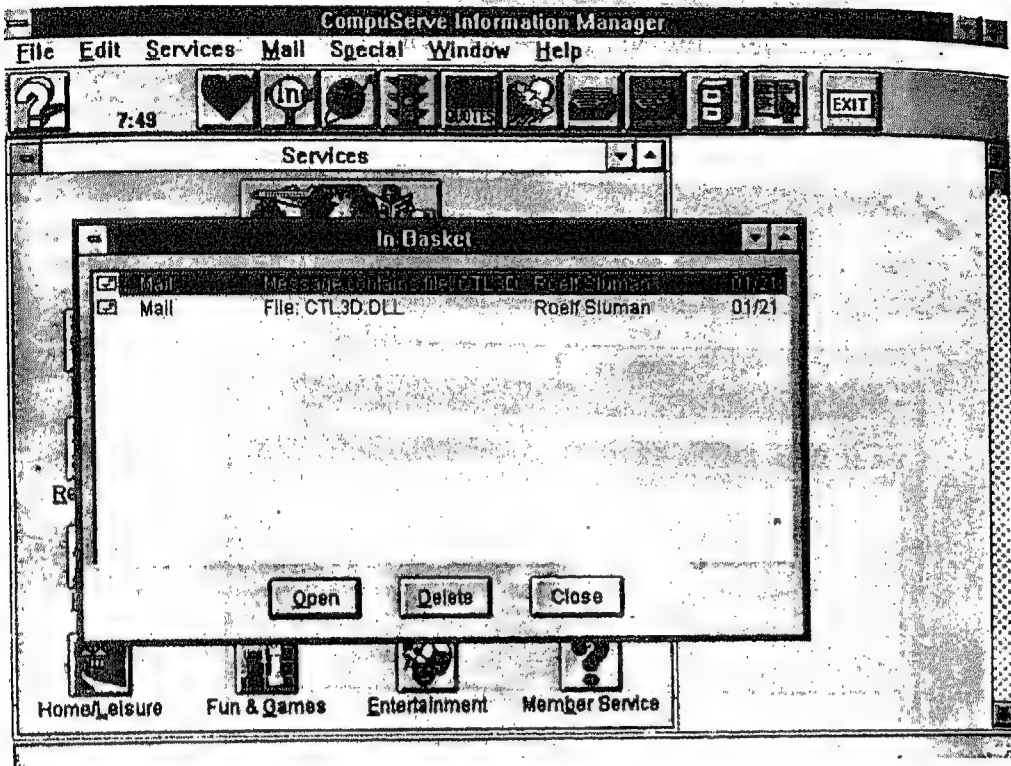
Get New Mail على قائمة البريد . لن يستغرق أكثر من ٣٠ دقيقة تقريباً لتصل الرسالة) ، إذا وصلت رسالتنا ، فان حوار Get New Mail سيحتوى على نفس المعلومات مثل المبينة فى شكل (١١-٤).



شكل (١٠-٤) WinCIM Out-Basket برسالتين بريديتين

نضغط زر Get All لاسترجاع كلتا الرسالتين ، مرة أخرى ، فإن هذا سيستغرق دقائق قليلة ، بناء على سرعة الموديم الخاص بنا . وعند إتمام استرجاع كل الرسائل ، نفصل من CompuServe . والآن ، يأتى أصعب جزء ، يجب أن نحول الرسالتين الى ملفين . فى كلتا الحالتين ، فان الإجراء كما يلى :

- ١- نضغط زر In-Basket على شريط WinCIM ، أو ننتقى خيار In-Basket على قائمة البريد . هذا يجعل سلة الوارد (In-Basket) أن تظهر - شكل (١٢-٤).



شكل (٤-١١) حوار Get New Mail الملفات قد وصلت- من الانترنت

٢- نتلقى الرسالة الأولى ، ونضغط زر Open . سنرى رسالة مثل تلك المبينة في شكل (٤-١٣) .

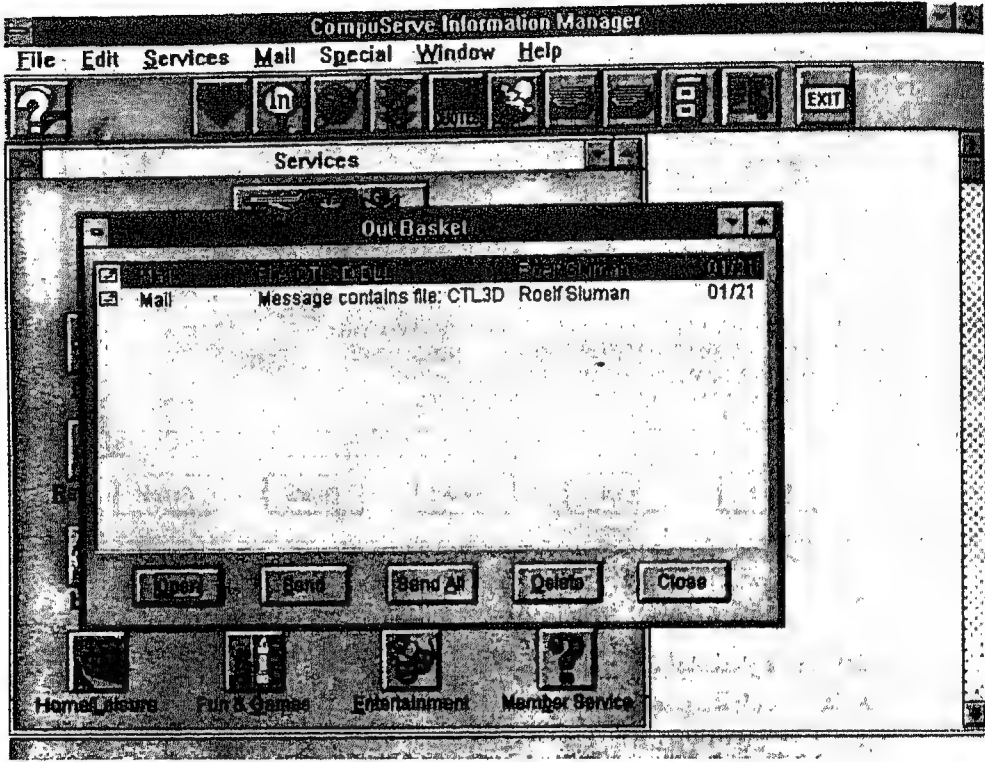
٣- كما نرى ، فإن حقل الموضوع مضمن في الرسالة . استعمال خيار Save As في قائمة الملف يحفظ في هذه الرسالة في دليل \TEMP ، مثل FIRST.UUE . الآن يمكن قفل الويندوز .

٤- نكرر هذه الخطوات للرسالة الثانية في سلة الوارد (In-Basket) ، ولكن نحفظها على أنها SECOND.UUE ، كذلك في دليل \TEMP .

٥- استعمال XFERPRO ، الآن سنحل شفرة كلا الملفين ، لإعطائهما شكلهما الشئائي الأصلي . نبدأ XFERPRO ونضغط F3 ، أو نتلقى

الباب الرابع: بريد الانترنت

خيار Decode على قائمة الملف. نتقى دليل \TEMP. سنرى على الأقل ملفين FIRST.UUE.UUE و SECOND.UUE.

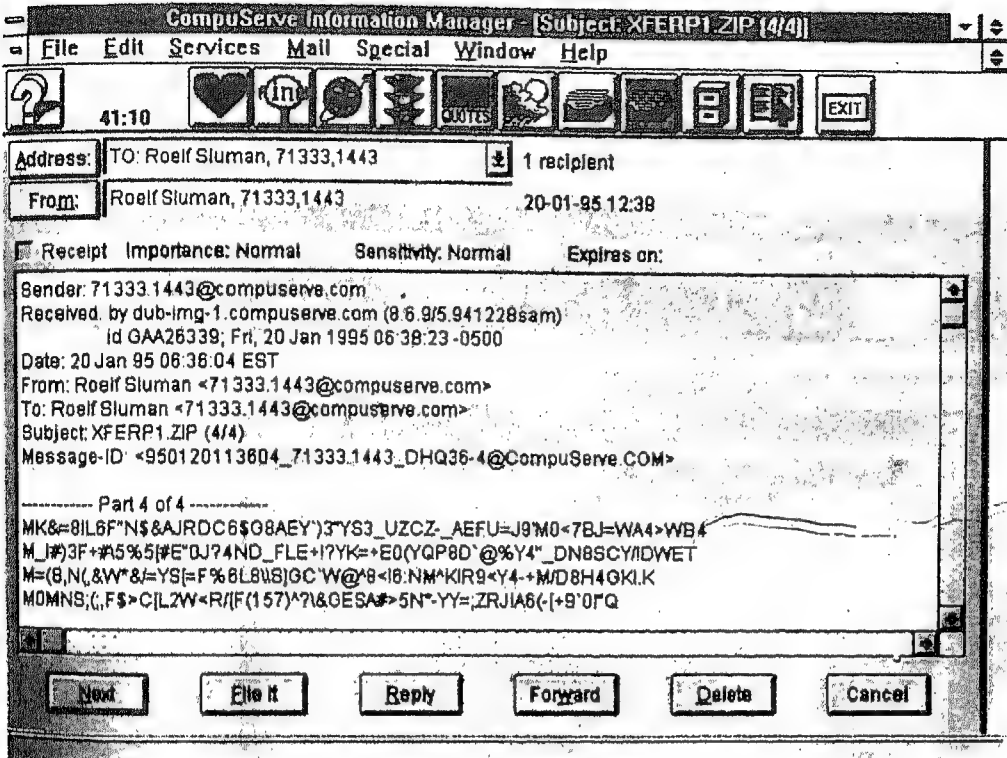


شكل (١٢-٤) WinCIM In-Basket تحتوي رسالتى بريد غير مقروءتين

٦- نتقى FIRST.UUE ونضغط زر XFERPRO.OK سيتعرف على عنوان UUE ويقترح اسم ملف (CTL3D.DLL، اسم الملف الأصلي). نغير اسم الملف المقترح الى FIRST.DLL ونضغط زر OK. الآن XFERPRO ستحل شفرة الملف. بعد لحظات قليلة، فإن الحوار المين فى شكل (١٤-٤) يظهر عملية حل الشفرة ناجحة.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)



شكل (٤-١٢) قد تسلمنا رسالة بريد انترنت ، باصدار مشفر للـ CTL3D.DLL. يلاحظ أن عنوان انترنت في واجهة الرسالة . في بعض الحالات، قد يكون العنوان طويلاً مثل شاشتين أو أكثر لحاسب

٧- نكر الخطوة (٦) للملف الثاني SECOND.UUE . وعندما نقترح XFERPRO اسم ملف ، ندخل SECOND.DLL . بعد لحظات قليلة ، فإن هذه الرسالة ستحل شفرتها أيضاً .

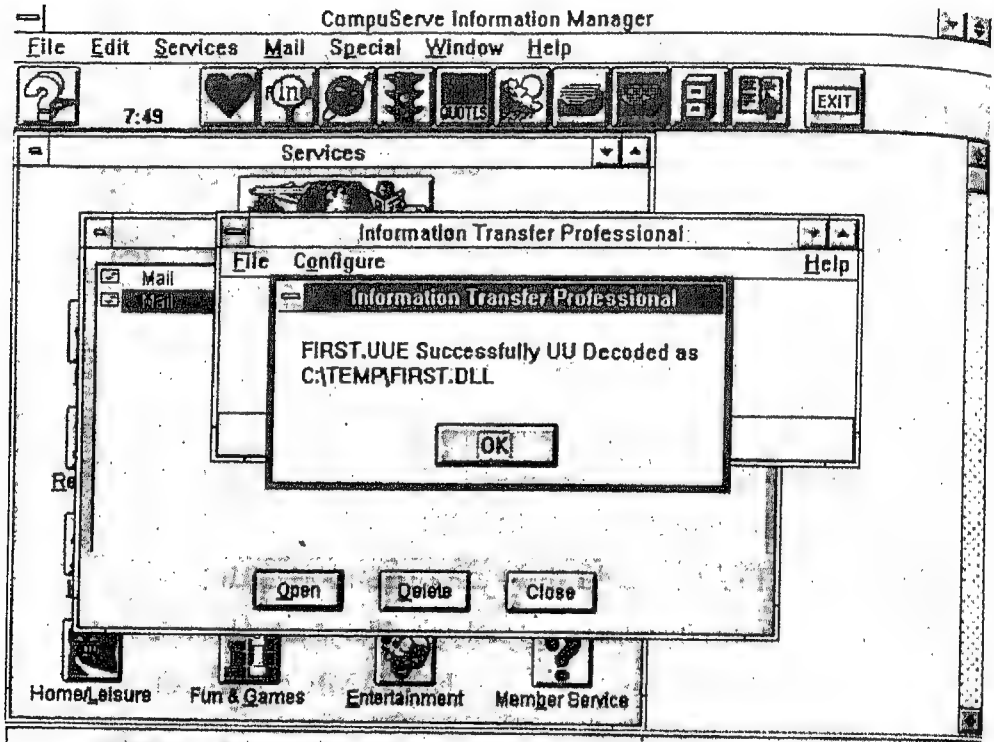
انتهينا ، دليلنا TEMP سيحتوي الآن على الملفات التالية :

CTL3D.DLL : الملف الأصلي ➞

CTL3D.UUE : الملف الأصلي ، UUencoded (مشفر) ➞

الباب الرابع: البريد الانترنت

➤ FIRST.UUE : الرسالة الأولى التى استقبلناها ، إصدار مشفر لـ CTL3D.DLL . يلاحظ أن FIRST.UUE ، CTL3D.UUE لها أحجام ملفات مختلفة ، ومع ذلك فإنها تحتوى على نفس الملف الثنائى . والسبب هو أن الملف FIST.UUE والذى تم نقله فعلياً عبر البريد الإلكتروني ، يحتوى على معلومات عنوان (header) انترنت .



شكل (١٤-٤) رسالتنا ASCII قد تم حل شفرتها بنجاح داخل ملف FIRST.DLL

➤ FIRST.DLL : نسخة لـ CTL3D.DLL مستخرجة من ملف FIRST.UUE . يلاحظ أن CTL3D.DLL ، و FIRST.DLL لها نفس أحجام الملف - البيان الأول أن كل شئ ذهب جيداً .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

➤ SECOND.UUE : الرسالة الثانية التى قد استقبلناها ، إصدار مشفر آخر لـ CTL3D.DLL . مرة أخرى ، حجم الملف يختلف عن الملفين UUE الآخرين .

➤ SECOND.DLL : نسخه لـ CTL3D.DLL مستنتجة من SECOND.DLL . حجم الملف مماثل لتلك الخاصة بـ FIRST.DLL ، CTL3D.DLL يشبه الذى عملناه .

للتأكد بدقة ، فقد نرغب فى إتمام مقارنة ملف ، باستعمال برنامج نافع FC.EXE First ، DOS(Utility) ، نقارن الملفات FIRST.DLL ، SECOND.DLL . سيؤكدان أنهما متماثلان . الآن ، نقارن FIRST.DLL مع الأصلى : CTL3D.DLL أيضاً .

★ استقبال ملفات كبيرة مثل رسائل ASCII (دليل التحميل الأدنى) :

إذا استرجعت WinCIM رسالة ASCII أكثر من ٥٠ ألف حرف ، فإنها ستضع الرسالة كملف نص (Text File) فى دليلنا C:\SERVE\DOWNLOAD . الملف سيسمى NONAME.DAT ، أو إذا كان هذا الملف موجود فعلاً NONAME.001 ، NONAME.002 ، إلخ . وستبلغ أن الملف قد تم اختزانه عبر رسالة فى سلة الوارد (IN-BASKET) الخاصة بنا . لحل شفرة رسالة التى اختزنت بهذه الطريقة ، مجدد أن نحل شفرة الملف الصحيح NONAME.???

★ الضغط (Compressing) :

فى كثير من الحالات ، الملفات مضغوطة (Compressed) قبل أن تنقل إلكترونياً . وقد نكون قد سمعنا عن برامج الضغط (Compression) الحسنة مثل ARC ، ARJ ، PKZIP . ولكن فى الحقيقة هى أدوات كبيرة جداً للصناد تستعمل . أمثلة قليلة لامتدادات أسماء الملفات التى تستعمل تبين أن الملفات المضغوطة هى :



.arc, .arj, .bck, .cpt, .gif, .gz, .z
 .ha, .hqx, .lha, .lzh, .pak, .pit, .pp
 .sea, .sbn, .shar, .sit, .?q?, .sqz, .tar
 .tar.Z, .tar-z, .taz, .tar.gz, tar.z, .tgz
 .uc2, .z, .zip, .zoo, .F, .Y, .Z

لمعظم نسق الضغط ، فالبرامج النافعة (Utility) تتوفر على
 CompuServe، ومنتشرة خلال عديد من متدييات باحث ملف PC PC
 (File Finder)، وباحث ملف MAC هي أدوات مستعملة في إيجادها.
 القوائم التالية تحتوي (جزء من) على نتائج لبحث في باحث ملف PC،
 باستعمال الكلمات الدلية UTILITY، COMPRESS.

AIN Archiver v2.2
 BCPDOS/Non-Tech General AIN22.EXE
 ARC.EXE 6.01 to make, extract *.ARC files MS-DOS
 AIEPERT/Utility Room ARC.EXE
 ARC utility for Mac
 AIEPERT/Utility Room ARCMAC.BIN
 ARC v 6.01 for OS2
 IBMSYS/File Utilities [S] ARC2.EXE
 ARJ v2.41a File Compression Utility
 PWOFORUM/New Uploads ARJ241.EXE
 CRUSH v1.2 File Compressor
 PWOFORUM/DOS Apps/Utilities CRUSH.ZIP
 GZIP Executables for SCO UNIX
 PCVEND/Magma Systems GZSCO.Z
 GZIP Executables for Sun Solaris 2.3
 PCVEND/Magma Systems GZSOL.Z
 JRchive - file archiving and compression software
 IBMSYS/File Utilities [S] JRC101.ZIP
 LHA (2.13) compresses better than PKZIP: free
 ZENITH/DOS Utilities LHA213.EXE
 Lharc LHA version 2.11 File Compression Utility
 MIDIFORUM/IBM/PC Compatible LHA211.EXE



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

PKWare's PKZIP and PKUNZIP (2.04G) for DOS
ZENITH/DOS Utilities PK204G.EXE
SEA ARC version 6.02 for MSDOS computers
MUSICARTS/Forum Info/Misc ARC602.EXE
SHEZ v10.5
PEARL/Utilities/Tools SHZ5-N.EXE
Squish: File Compression with redirection & pipes
IBMSYS/File Utilities [S] SQUI10.ZIP
UNSTUFF (1.0) extracts Mac StuffIt and other SIT
ZENITH/DOS Utilities UNSIT.EXE
WinUnzip 4.0
TAPCIS/Scripts and Tools WUZIP.EXE
Ten kinds of compression, including ARC and ZIP
ZENITH/DOS Utilities XCH103.EXE

وإذا كنا مستعملين لماكيتوش، يمكننا GO MACFF لاستعمال باحث
ملف ماكيتوش.

ملف مفيد جداً، بكميات ضخمة من المعلومات عن ضغط ملف، يمكن
إيجاده في منتدى المستعملين الجدد لانترنت GO INETFORUM.

-
- [73710,1430] Lib: 6
COMPRS.ZIP/Bin Bytes: 73738

Title : File Compression FAQ
Keywords: COMPRESS FAQ ZIP TAR ARCHIVE JPEG TIFF

Frequently Asked Questions about file compression.
Many files retrieved from various Internet sites will
be compressed in some manner. This FAQ will describe
the various types of compression, theory behind
compression, and also describe some hardware
compression.

كذلك، فإن هذا الملف يحتوى أيضاً على معلومات عن مواقع FTP
حيث يمكن التحميل الأدنى للملف محدد.



استقبال رسالة من الانترنت:

هام:

لنكون قادرين على استقبال رسائل من الانترنت، يجب أن نغير تهييغات البريد الالكتروني (Online Mail Settings) الخاصة بنا (ويلاحظ أن هذه التهييغات ليس لها ماتفعله مع أفضليات بريد WinCIM الخاص بنا). نحن سنحتاج أن نؤدى ذلك مرة واحدة فقط. ونخطوا كما يلى:

١- نبدأ بـ WinCIM. نتقى خيار GO على القائمة الخاصة ندخل ASCII MAIL. نضغط زر OK.

٢- بعد لحظات قليلة، فان نافذة (Emulation) محاكاة طرفية (Terminal) سيتم عرضها على الشاشة بعد رسالة Mail، نكتب Set . receive yes

٣- بعد لحظات قليلة، ستعرض رسالة بريد Mail prompt أخرى. نضغط Enter لنقفل نافذة المحاكاة الطرفية (Terminal Emulation).

بعد أن تعلمنا فى الجزء السابق، فان استقبال رسائل من الانترنت يعمل غالباً بنفس الطريقة مثل استقبال رسائل بريد CompuServe المعتادة. لا يوجد فرق: كل رسائل البريد الواردة من الانترنت تستحق الدفع (Postage due) ذلك يعنى أننا يجب أن ندفع مبالغ عنها، تماماً مثل ما ندفع لإرسال بريد. والمعدلات لإرسال واستقبال بريد الانترنت متماثلة. لذلك، متى ندفع لرسالة انترنت؟ ليس قبل أن نبدأ فى قراءتها. إذا قررنا شطب رسالة انترنت قبل إلقاء نظرة على محتوياتها (أى، قبل أن نضغط زر Get أو Get All، فلن ندفع أى شئ).



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

☆ قوائم البريد :

كعضو في CompuServe، نعرف أن المتدييات هي الطريقة الدقيقة لتبادل الرسائل عن موضوع محدد. في الانترنت، تتم المناقشات بثلاثة طرق مختلفة :

➤ **بريد خ:** في بعض الحالات، المناقشات بين مجموعة صغيرة من الناس نعقد بالنسخ الكربوني، وكل واحد في المجموعة على كل رسالة أرسلت.

➤ **مجاميع أخبار USENET.** مجموعة USENET في الحقيقة هي مجموعة كبيرة من الرسائل والتي أرسلت كلها لعنوان واحد : عنوان مجموعة الأخبار. كل شخص يشترك بحيث يمكن لمجموعة أخبار محددة قراءة كل الرسائل المرسله بريدياً.

يمكن مقارنة قوائم البريد مع مجاميع أخبار USENET. ويمكن لكل شخص أن يرسل رسالة بالبريد لقائمة بريد محددة. كل الرسائل الجديدة إما قطعة بقطعة أو في كتلة (Chunk) واحدة كبيرة، موزعة (خلال بريد الكتروني) لأي واحد قد اشترك (Subscribed) لتلك القائمة البريدية المحددة.

☆ معلومات عن الخلفية :

الفرق الكبير بين مجاميع أخبار USENET وقوائم البريد هي كمية التفاعل البيئي الموجود. لقراءة رسائل أرسلت بريدياً في مجموعة أخبار USENET، ففي الحقيقة يجب أن "نזור" مجموعة الأخبار وإما نقرأ تلك الرسائل مركزياً أو نخزننها على القرص الصلب لمعالجة لاحقة. وإذا لم نזור مجموعة الأخبار، لن نكون قادرين على الرسائل الملتصقة فيها. الرسائل الملتصقة في قوائم بريد تلقى عند باب الشقة: أي صندوق بريد CompuServe الخاص بنا.

الباب الرابع: بريد الانترنت

الاشتراك فى مناقشات قوائم البريد ، أو ببساطة قراءة رسائل قائمة البريد ذات الصلة . كموضوع نحن مقحمين فيه ، قد يكون تجربة مجزية جداً . حقائق أساسية قليلة :

➤ لاستقبال رسائل مرسلة بريدياً فى قائمة بريد محددة ، يجب أن نشترك لهذه القائمة البريدية . الاشتراكات مجانية ، بخلاف تكاليف البريد (تطبق معدلات CompuServe المعتادة) ، ولن نتكلف أى شئ . الاشتراك سهل : فهو لا يتضمن أكثر من إرسال رسالة بريدية الى مايسمى مدير قائمة البريد (Mailing List Manager) . وهذا قد يكون شخص فعلى أو برنامج حاسب مميكن . فى معظم الحالات ، فان الاشتراك أو توماتيكي كليةً ، متضمناً رسائل التأكيد .

➤ كجزء من عملية الاشتراك ، سنستقبل غالباً رسالة (مميكنة) بريد الكترونى تشرح أكثر عن قائمة البريد ، تغطى مواضيع مثل إلغاء اشتراكنا ، إرسال رسائل بالبريد ، والرد على رسائل أخرى ، ... والخ .

هام :

توضع هذه الرسالة فى مكان آمن . أوامر لإلغاء اشتراك فى قائمة البريد تختلف قليلاً ، وهى شئ جيد لجعلها فى المتناول عندما نقرر إيقاف الاشتراك . نضع فى ذهننا أن الاشتراك فى مناقشة قائمة بريد قد يتضمن استقبال أى مكان من رسائل قليلة فى كل اسبوع الى آلاف من الرسائل فى اليوم .

➤ ليست كل قوائم البريد تسمح بالاشتراك الفعال . بعض قوائم البريد ليست أكثر من نشرات (Belletings) جديدة ، بينما الأخرى تتضمن مناقشات ثقيلة . بعض مناقشات قوائم البريد معتدلة (الوسيط "Moderator" ينظر لكل رسالة مرسلة لقائمة البريد ويقرر إذا كان أم



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

لا ستوجد في قائمة البريد والأخرى ليست كذلك . مرة أخرى ، نقرأ معلومات الاشتراك للحصول على معلومات أكثر .

★ إيجاد قائمة البريد الصحيحة (أو القوائم) :

الآن ، نريد أن نرى ماهي قوائم البريد المتوفرة . أين نبدأ ؟ المكان الجيد ، كما هو دائماً هو منتدى المستخدمين الجدد للانترنت (GO INETFORUM) . في المكتبات ، نبحث عن ملفات بكلمات دلالية (Keywords) ، مثل MAILING ، و MALLIST . ننظر للقائمة التالية لبعض الملفات الموجودة في منتدى المستخدمين الجدد للانترنت :

- [76703,407] Lib: 8
BPRLST.TXT/Text Bytes: 6291

Title : Business Process Redesign Mailing List
Keywords BUSINESS PROCESS REDESIGN

Business Process Redesign Mailing List

- [76703,407] Lib: 8
CIS-L.TXT/Text Bytes: 3081

Title : Careers in Information Systems Mailing List
Keywords: CAREERS INFORMATION SYSTEMS

Careers in Information Systems Mailing List

- [72640,3053] Lib: 8
EXPLOR.TXT/Text Bytes: 2097

Title : Ford Explorer Mailing List
Keywords: FORD EXPLORER MAILING LISTS INTERNET

This is a mailing list for owners of or those interested in the Ford Explorer. Areas of discussion are expected to focus on problems, warranty service,



costs, performance, operation, and 3rd party or after-market add-ons. There are also discussions on other topics relating to the Ford Explorer. If interested, read this file and subscribe!

- [73177,3346] Lib: 8
EZOO30.EXE/Bin Bytes: 134462

Title : Electronic Zoo - Version 3.0
Keywords: ANIMAL COMPUTER RESOURCES INTERNET BBS

The Electronic Zoo is a list of animal-related computer resources on the Internet and beyond, including mailing lists, telnet and FTP sites, Gophers, WWW, online services and BBSs. Current as of 5/94. Uploaded by the author.

- [76703,407] Lib: 8
EDI-L.TXT/Text Bytes: 1670

Title : Info on the EDI-L EDI Mailing List/Archives
Keywords: EDI-L EDI MAILING LIST

Info on the EDI-L EDI Mailing List/Archives

- [76703,407] Lib: 8
EFJAPN.TXT/Text Bytes: 5907

Title : Electronic Frontiers - Japan Mailing List
Keywords: ELECTRONIC FRONTIERS JAPAN

Electronic Frontiers - Japan Mailing List

- [76702,1127] Lib: 8
HERP-L.TXT/Text Bytes: 1744

Title : Details for HERP-L mailing list [reptiles, etc.]
Keywords: REPTILE AMPHIBIAN HERPETOLOGY BIOLOGY ZOOLOGY ANIMALS ECOLOGY



Announcement and sub details for Herp-L - a mail list for the scientific study of reptiles or amphibians.

- [76703,407] Lib: 8
HTMKTG.TXT/Text Bytes: 1724

Title : Info on High Tech Marketing mailing list
Keywords: HIGH TECH MARKETING MAILING LIST

Info on High Tech Marketing mailing list

- [73710,1430] Lib: 5
MLARCH.ZIP/Bin Bytes: 12750

Title : Mail Archive Software Summary
Keywords: MAIL ARCHIVE MAILING LIST LISTSERV

Summary of known mail archive servers. Mail archive servers receive requests and act upon them. Most often, they manage mailing lists or return information to requesters.

- [76703,407] Lib:14
MNGOVT.TXT/Text Bytes: 2165

Title : Info on Minnesota Government Mailing List
Keywords: MINNESOTA MN GOVT

Info on Minnesota Government Mailing List

- [74431,2303] Lib: 8
PERULI.TXT/Text Bytes: 11839

Title : Peru List of lists
Keywords: MAILING LISTS PERU

A guide to the names and types of mailing lists found in and dealing with Peru.

- [100265,2423] Lib: 8
ROTLIS.TXT/Text Bytes: 731

الباب الرابع: بريد الانترنت

Title : Info on Rotary/Rotaract Mailing List
Keywords: MAILING LIST ROTARY ROTARACT

Mailing list info for Rotary/Rotaract

- [100272,1660] Lib: 8
YORKU.LST/Text Bytes: 1960

Title : 19 Mail-lists available on
LISTSERV@vml.yorku.ca
Keywords: MAIL LISTS CANADA YORKUNIV SUBSCRIBE

List of 19 mailing lists available on
LISTSERV@vml.yorku.ca Instructions on how to subscribe.
Wide range of subjects covered. Uploaded by
[100272,1660]

كذلك ، قد نرغب في محاولة منتدى موارد الانترنت الجديدة (GO
(INETRESOURCES)، والتي لها مكتبة قائمة بريد خاصة.

هام :

إذا رغبنا في استقبال تلخيص لمعظم قوائم البريد العامة المتوفرة في
صندوق بريد CompuServe، نرسل رسالة بريد الى :

INTERNET:mail-server@rtfm.mit.edu

ولا يهم ماذا نضع في حقل الموضوع . نضمن السطور التالية في نص هذه
الرسالة الحقيقية :

size 0

send usenet/news.answers/mail/mailling_list/*

يلاحظ أن قائمة البريد هذه ضخمة (تتجاوز ٥٠٠ كيلوبايت حالياً).
وهذا يعني أننا نتكلف ١,٥ دولار تقريباً يظهر البريد (والتي ستكون مقطعة من
إنقاص الشهرى لنا) . فهي مفيدة جداً نظير منذ صنف قوائم البريد بمواضيع .

هام :

إذا احتجنا لمعلومات أكثر ، يمكننا طلب ملف أكبر بأن يرسل لصندوق بريدنا (أكثر من ١٣ ميغابايت) :

the SRINIC "interest-groups" list of lists

لاستقبال نسخه في صندوق بريد CompuServe الخاص بنا ، نرسل

رسالة الى INTERNET:mail-server@sri.com

مرة أخرى ، محتويات حقل الموضوع ليست هامة : في نص الرسالة

نضمن السطر التالي : Send Interest-groups

★ الاشتراك في قائمة بريد (Mailing List) :

متى وجدنا قائمة بريد نهتم بها ، يجب أن نشترك فيها ، حتى نستقبل رسائل ترسل في قائمة البريد ، يتم ذلك بواسطة رسالة بريد الى مايسمى طلب عنوان (Request Address) . عادةً ، سنشترك في واحدة من الطريقتين التاليتين :

➤ إذا كان مدير قائمة البريد هو شخص حي : نرسل له رسالة بريد طالين أن نوضع على قائمة البريد . ولانسى أن نحدد اسم قائمة البريد ، حيث أن بعض مديري قوائم البريد مسئولين عن قوائم بريد مختلفة متعددة . Courtesy تساعد . إذا كنا نعرف أن مدير قائمة البريد شخص حي يحجم عن استعمال أوامر لغة برمجة باردة ، مثل :

. suscribe formula -1 John Smith

رسالة تشبه ، أود الاشتراك في قائمة بريدكم Formula-1 . عنوان

بريدى هو 100567.123@ComuServe.com هو عمل ضئيل أن نكتب ، ويستقبل بود .

الباب الرابع : بريد الانترنت

إذا كان مدير قائمة البريد يمكن مثل majordomo ، listserve ، listproc ، نضع مانريده في حقل الموضوع في نص الرسالة ، نتضمن سطر الاشتراك العياري لحاسب خاردم تلك القائمة ، فمثلاً :

subscribe hungarian-food John Smith

ويلاحظ ، أنه ليس من الضروري تضمين عنوان بريدنا الالكتروني في نص الرسالة ، فهو موجود فعلاً في رأس الرسالة . في معظم الحالات ، يمكننا إرسال رسالة بأوامر مثل help أو info (نستعمل سطر منفصل لكل أمر) للحصول على معلومات إضافية إذا كنا نحتاجها .

☆ قراءة وإرسال الرسائل بالبريد :

متى اشتركنا في قائمة بريد (mailing list) ، سيبدأ ورود الرسائل بأساس منتظم . بعض قوائم البريد ترسل كل الرسائل في كمية وافرة (chunk) كبيرة ، مرة واحدة يومياً مثلاً ، بينما الأخرى ترسل كل الاسهامات كرسائل بريد منفصلة .

☆ توفير النفقات :

عضو CompuServe ، ندفع ١ ، ٠ دولار لكل رسالة بريد نستقبلها من الانترنت ، بصرف النظر إذا كانت ٥٠٠ بايت فقط أو ٧٥٠ بايت . عند استقبال رسائل بريد أطول ، ندفع ٢ ، ٠ دولار فقط لكل كمية وافرة (chunk) إضافية (٧٥٠٠ بايت) . لذلك ، فإن قوائم البريد يمكنها تكريس الاسهامات التي أقل من قوائم بريد التي توجه كل الاسهامات كما ترد .

فمثلاً ، إذا قلنا أننا اشتركنا في قائمة بريد توجه كل رسالة بمجرد إرسالها . ٥٠ رسالة ترسل يومياً ، بمعدل طول ٢٠٠٠ حرف . شهرياً ، يجب أن نتكلف ملايين ١٥٠ دولار تكاليف بريد .

وتبدوا الأرقام مختلفة كلية عند إرسال كل الاسهامات ككمية وافرة واحدة كبيرة ، يومياً . في تلك الحالة ، سننهي الدفع بما لا يزيد عن ٨ ، ١٠ دولار لنفس عدد الرسائل ، وهذا فرق كبير .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

بمعرفة هذا، قد أساعد بأن أنتقى فى قوائم البريد التى نشترك فيها .
نستشير info قوائم البريد .

★ لدينا الكثير [إلغاء الاشتراك]:

إذا رغبتنا فى إلغاء اشتراكنا فى قائمة بريد، نبعث رسالة لعنوان الطلب،
باتباع الخطوط الإرشادية التى استقبلناها عند اشتراكنا من قبل .

➤ هام :

هل نسينا كيف نلغى إشتراكنا ؟ . نبعث رسالة لعنوان الطلب مع نص
help أو info .

قد نستغرق أيام قليلة قبل إلغاء اشتراكنا فى قائمة البريد، فقد نتسلم
رسائل أكثر فى نفس الوقت. ونذكر أننا لا نتحمل أى تكاليف بريد عن الرسائل
التي لا نقرأها. لذلك، فقد تكون فكرة جيدة أن نغير تهيئات WinCIM بحيث
لا تتسلم بريد انترنت (أى البريد الذى يكلفنا) أوتوماتيكياً. لعمل ذلك، ننتقى
خيار التفضيل "Preference" على القائمة الخاصة (Special Menu)،
متبعاً بـ Mail. حوار تفضيل البريد سيتم عرضه على الشاشة. فى صندوق
(Postage Due Message) الرسائل ذات التكاليف البريدية، ننتقى خيار
لاسترجع "Do not retrieve". بتلك الطريقة، لن يتم جمع بريدنا المطلوب
دفع تكاليفه عندما نسترجع بريدنا أوتوماتيكياً (باتتقاء خيار Send/Receive
All Mail مثلاً).

★ بريد (الأسئلة التى تطرح كثيراً):

Mail (Frequently Asked Questions [FAQs])

➤ هل لدى عنوان إنترنت ؟

نعم. نأخذ ID مستعمل CompuServe الخاص بنا، ونستبدل "و"
(Comma) بنقطة. نضيف النص @comuserve.com. هذا كل المطلوب.

الباب الرابع : بريد الانترنت

فمثلاً، إذا كان ID مستعمل CompuServe الخاص بنا هو 100234,123،

فإن عنوان انترنت الخاص بنا هو : 100234.123@compuserve.com

➤ كيف أبعث رسالة لصديقي، والذي له حساب CIX؟

مثلنا تماماً، فإن صديقنا له عنوان انترنت أيضاً، ونفترض أن اسم دخوله

هو trak . فى تلك الحالة، نبعث رسالتنا البريدية الى :

INTERNET:trak@cix.comulink.co.uk

➤ هل الخدمات المركزية (Online) الأخرى لها صندوق بريد انترنت أيضاً؟

معظمها لها . أمثلة قليلة (نستبدل مستعمل "user" باسم دخوله العضو

الذى نرغب فى بعث رسالة له) هى :

America Online INTERNET:user@aol.com

BIX INTERNET:user@bix.com

CIX INTERNET:user@cix.compulink.co.uk

GENIE INTERNET:user@genie.com

Prodigy INTERNET:user@prodigy.com

➤ هل يمكننى ارسال بريد انترنت بعلم وصول؟

لا . أو بدلاً من ذلك نعم ، ولكن علم الوصول (Recipt Notice)

لا تعنى شئ . بخلاف رسالة بريد CompuServe المرسلة الى ID مستعمل

CompuServe، حيث تسلم علم الوصول بمجرد أن يتسلم مستقبل الرسالة أو

يلغياها (أيها يرد أولاً)، ستسلم علم الوصول بمجرد أن تنقل CompuServe

رسالة البريد الى الانترنت، ولا تعطياها أى قيمة أى شئ . الطريقة الوحيدة

للتأكد أن المستلم قد تسلم رسالتنا هى سؤاله للتأكيد، بواسطة رسالة أخرى .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

➤ لم أتسلم أى بريد انترنت، وسلة الوارد الخاصة بى ممتلئة برسائل خطأ. ماذا يحدث؟

فى تهيئات WinCIM الخاصة بنا، فقد بينا أننا لا نرغب فى استرجاع بريد بنقود (أى بريد يجب أن ندفع تكاليفه حتى نقرأه مثل بريد من الانترنت) عندما نستعمل واحد من أفعال WinCIM المميكن (مثل Send/Receive All Mail on the Mail Menu) نتبقى خيار الأفضليات "Prefernces" على القائمة الخاصة، متبوعاً بـ Mail. حوار أفضليات البريد "Mail" سيتم عرضه على الشاشة فى صندوق Postage Due Message (رسائل التى تدفع عنها تكاليف)، نتبقى خيار استرجاع Always.

➤ هل يمكننى استعمال الانترنت لبعث رسائل لشخص ما بعنوان FIDOnet؟

نعم، مع أن بروتوكول العنوان معقد قليلاً. لإرسال بريد لشخصى ما بعنوان FIDOnet، نستعمل النسق التالى :

INTERNET:first name.last

name@ppoint.fnode.nnet.zzzone

مثال لعنوان FIDOnet هو :

INTERNET:john.simpson@p4.f3.n2.z1

كعضو فى CompuServe، يمكن الوصول لنا من أى عنوان FIDOnet كما يلى :

id@compuserve.com ON 1:1/31

حيث id هو ID مستعمل CompuServe الخاص بنا، مع استبدال [Comma] بنقطة .



☆ اختصارات وصور كاريكاتيرية (Emoticons) :

لجعل الرسائل قصيرة ومركزة، وغالباً خارج المعتاد، فإن كثيراً ممن يكتبون بريد الكتروني يستعملون مدى شامل من الاختصارات . مع أن بعض هذه الاختصارات قد استجلبت ، يوجد آخرون من الصعب أن يعملوا بدونها ، متى أصبحنا متعودين على استعمالها . القائمة التالية تحتوى على معظم الإختصارات التى سنواجهها فى رسائل البريد الالكترونى . وإذا رأينا إختصار لا يوجد فى هذه القائمة ، نسأل الراسل عن معناه .



ترجمة الاختصارات

0.02	Throwing in your two cents' worth	إلقاء ستين يساوى
AFAIk	As far as I know	بقدر ما أعلم
AWHfY	Are we having fun yet?	ألم نضحك بعد
B4	Before	قبل
B4N	Bye for now	وداعاً الآن
BAD	Broken as designed	مكسور كما هو مصمم
BBR	Burnt beyound repair	محترق بعد الإصلاح
BBS	Bulletin Board System	نظام لوحة الإعلانات
BCNU	Be seein' you!	دعنى أراك
BFN	Bye For Now	وداعاً الآن
BION	Believe it or not	إما تصدق أو لاتصدق
BMTIPG	Brilliant minds think in parallel gutters	العقول المتألقة تفكر فى قنوات متوازية
BRB	Be right back (during conferences, and on GB)	نرجع ثانية (أثناء المؤتمرات)
BRS	Big red switch	مفتاح أحمر كبير
BTA	But then again	ولكن مرة أخرى حيثئذ
BTAIM	Be that as it may	كن كما يبدو
BTOBD	Be there or be dead	كن هناك أو كن ميتاً
BTSOOM	Beats the s**t out of me	تصد s**t بعيداً عنى

الباب الرابع : بريد الانترنت

BTW	By the way	على فكرة
BWQ	Buzz word quotient	حصة كلمة إشاعة
CAD	Control-Alt-Delete	تحكم - تغيير - شطب
CADET	Can't add, doesn't even try	لا يمكنه الإضافة، ولا حتى يحاول
CIM	CompuServe Information Manager	مدير معلومات CompuServe
CIS	CompuServe Information System	نظام معلومات CompuServe
CO	Conference	مؤتمر
CU	See you	أراك
CUL8R	See you later	أراك قريباً
DIIK	Dran if I know	ضئيل لو أعرف
DL	Download	تحميل أدنى (نقل معلومات من حاسب كبير الى حاسب صغير)
DOSCIM	CompuServe Information Manager for DOS	مدير معلومات DOS J CompuServe
DTRT	Do the right thing	إفعل الشيء الصحيح
DWIMC	Do what I mean, correctly	أفعل ما أعنى، بدقة
Ens	Executive News Service (one of CompuServe's services)	خدمات أخبار تنفيذية (إحدى خدمات CompuServe)
FCFS	First come, first served	ما يأتى أولاً، يخدم أولاً
FISH	First in, still here	دخول الأول، لا زال هنا



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

FOAF	Friend of a friend	صديق لصديق
FTF	Face to face	وجهاً لوجه
FUBAR	Fouled up beyond all recognition	متشابك بعد كل التعرف
FUD	Fear, Uncertainty, and doubt	خوف، عدم تأكيد، وشك
TWIW	For what it's worth	ماذا تساوى
FYI	For your information	لمعلوماتك
g,d&r	grinning, ducking, and running	ابتسام، إنطلاق، عدو
g,d&rf	grinning, ducking, and running FAST!	ابتسام، إنطلاق، عدو بسرعة
g,d&rvvf	grinning, ducking, and running VERY VERY FAST	ابتسام، إنطلاق، عدو بسرعة جداً
GA	Go ahead	استمر
GDW	Grin, duck and weave	يبتسم، وينطلق، ويتموج
GIGO	Garbage in, garbage out	دخل نفاية، خرج نفاية
GLGH	Good luck and good hunting	حظ سعيد وصيد سعيد
GMTA	Great minds think alike	العقول العظيمة تفكر مثل بعضها
GOWI	Get on with it	اذهب معها
GPF	General Protection Fault	خطأ حماية عام
GP,F	Go puke, fast!	حقير، بسرعة

الباب الرابع : بريد الانترنت

HSIK	How should I know	كيف أعلم
IAAA	I am an accountant	أنا محاسب
IAAL	I am a lawyer	أنا محامى
IANAA	I am not an accountant	أنا لست محاسباً
IANAL	I am not a lawyer	أنا لست محامياً
IAC	In any case	على أى حال
IAE	In any event	فى حالة أى حدث
IMO	In my opinion	فى رأى
IMHO	In my humble Opinion	فى رأى المتواضع
IMCO	In my considered opinion	فى رأى الذى اجترمه
IMAO	In my arrogant opinion	فى رأى المتعجرف
IME	In my Experience	يخبرنى
IMPOV	In my point of view	من وجهة نظرى
IOW	In other words	بمعنى آخر
ITFA	In the final analysis	فى التحليل النهائى
IWBNI	It would be nice if	سيكون جيداً إذا
IYFEG	Insert your favourite ethnic group	ادخل مجموعتك العرقية المحببة
JAM	Just a moment	لحظة فقط
JAS	Just a second	ثانية فقط
JAWS	Just another Windows shell	Windows shell أخرى فقط



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

JIC	Just in case	فى حالة فقط
LMAO	Laughing my arm off	أمتجب الضحك (أمتجب الإحراج)
LOL	Laughing out loud	غير جدير بالاهتمام
MOF	Matter of fact	حقيقة
MOTAS	Member of the appropriate sex	عضو الجنس المناسب
MOTOS	Member of the opposite sex	عضو الجنس العكسى
MOTSS	Member of the same sex	عضو نفس الجنس
MOTM	Member of the month	تقياً، بسرعة
NBD	No big deal	لا توجد صفقة كبيرة
NFW	No f**ing way	لا توجد طريقة
NINO	Nothing in nothing out	لا شئ دخل، لا شئ خرج
NOYB	None of your business	ليس من شأنك
NQA	No questions asked	لم تسأل أسئلته
NTIM	Not that it matters	ليس أنها تههم
NTIMM	Not that it matters much	ليس أنها تههم كثيراً
NUI	Network user identification	تحديد مستعمل الشبكة
OBTW	Oh, by the way	أه، على فكرة
OIC	Oh, I see	أه، أنا أرى
OTF	On the floor	على الأرض
OTL	Out to lunch	خرج للغذاء

الباب الرابع: بريد الانترنت

OTOH	On the other hand	من الناحية الأخرى
OTTH	On the third hand	على الطرف ثالث
OTTOMH	Off the top of my head	على رأسى من فوق
PABG	Pack a big gun	بندقية كبيرة حزمة
PDN	Public data network	شبكة بيانات عامة
PITA	Pain in the anatomy	ألم فى تركيب البنية
PLOKTA	Press lots of keys to abort	اضغط مفاتيح كثيرة للتوقف
PMBI	Pardon my butting in	اعذرني لتدخلى
PMFBI	Pardon me for butting in	اعذرني لتدخلى
PMFJI	Pardon my for jumping in	اعذرني لعصبيتى
POSSLQ	Person of opposite sex sharing living quarters	الشخص ذو الجنس العكسى يشارك
POV	Point of view	وجهة نظر
PPN	Programmer Project Number: old term for User-ID	رقم مشروع مبرمج تعبير قديم لهوية (ID) المستعمل
RFD	Request for discussion	طلب لمناقشة
RHIP	Rank has its privileges	الرتبة لها حقوقها
RLCO	Real Life COnference	مؤتمر الحياة الفعلية
RNA	Ring, no answer	جرس ، لا يوجد رد
ROFL	Rolling on floor, laughing	يتدحرج على الأرض ، ضاحكاً



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

RPG	Role playing games	لعبات بالدور
RSN	Real soon now (release date of software...)	حقيقى قريباً الآن (تاريخ إصدار البرنامج)
RTFM	Read the "Friendly" manual	اقرأ الكتالوج المساعد
SMOP	Small matter of programming	مسألة صغيرة للبرمجة
SNAFU	Situation normal, all fouled up	وضع طبيعى ، الكل معاق
SUFID	Screwing up face in disgust	يقطب وجهه باشمزاز
WMBO	She who must obeyed	هى التى يجب أن يطاع
Sysop	System Operator	عامل نظام
TAFN	Thats all for now	هذا كل شئ الآن
TANJ	There ain't no justice	لا يوجد عدل
TANSTAAFL	There ain't no such thing as a free lunch	لا توجد أشياء هذه مثل غذاء مجانى
TBYB	Try Before you buy	مجبرب قبل أن تشتري
TFTT	Thanks for the thought	شكراً للفكرة
TGIF	Thank god its friday	شكراً للرب أنه يوم جمعة
TIA	Thanks in advance	شكراً مقدماً
TIC	Tongue in cheek	لسان يخاطب بوقاحة
TM	Thread mangler	مشوه الخيط
TPTB	The powers that be ,	القدرات التى تكون

الباب الرابع: بريد الانترنت

TSR	Totally stupid rules	قواعد غبية كلية
TTFN	Ta ta for now	مشوه ناظم أجزاء قصة
TTL4N	That the lot for now	هذا كله الآن
UAE	Unrecoverable application error	خطأ تطبيق لا يصلح
UL or U/L	Upload	تحميل أعلى (نقل معلومات من حاسب صغير الى حاسب كبير)
WAEF	When all else fails	عند فشل كل الآخرين
WizOp	Wizard Sysop (the "chief" sysop of a form)	عامل نظام بارع (عامل نظام رئيسى لمنتدى)
WOA	Work of art	أثر فنى (لوحة فنية رائعة)
WYSIWYG	What you see is what you get	ما تراه خو ما تحصل عليه
WYSBYGI	What you see before you get it	ما ترى قبل أن تحصل عليه
WYGIWYPF	What you get is what you pay for	ما تحصل عليه هو ما تدفع له
YADS	Yet another DOS shell	بعد، DOS shell أخرى
ZNT	ZiffNet	شبكة ZiffNet



★ لغة العلامة الرقمية: صور رقمية (Emoticons) :

هل تذكر الصور الكاريكاتيرية (the smileys) التي استعملها الناس بعض السنوات الماضية؟ . حسناً فهم مرة أخرى، فإن الكاريكاتير للعممر الرقمي، يسمى الـ "Emoticons"، قد اقتحمت. الطرق السريعة الالكترونية الفائقة. وأحسن واحدة محبة هي :

إذا لم نر ماذا يمثل الرمز، ننظر للقائمة التالية، والتي تحتوى على نظرة الأدوات التي قد تتغير على رسائنا أيضاً، حالياً أو مستقبلاً:

ترجمة الاختصارات

: -)	Smiling	ابتسام
: -	Grim	شراسة/ ضرر
: -(Frowning	عبوس
: -c	Real unhappy	غير سعيد حقيقى
: -[Pouting	غضببان/ مقطب
: -)	Wink	يغمز
: -,	"hmmmm"	"Hmmmm"
: -o	Wow!	هتاف يعبر عن الابتهاج
: -C	Just totally unbelieving	غير مصدق كلية
: =	Baboon	فرد قبيح المنظر
: -B	Drooling	يسيل لعابه
: -v	Speaking	يتكلم
: -,	Smirk	يتكلف الابتسامة

الباب الرابع : بريد الانترنت

: -V	Shout	صرخ
: -I	Anger	غضب
: -w	Speak with forked tongue	يتكلم بلسان متشعب
: -r	Stricking Tongue Out	يخرج لسانه للخارج
: -*	Oops!	Oops!
: -T	Keeping a straight face	حفظ وجه صارم
; -)	Sardonic incredulity	شك ساخر
: -D	Said with a smile	قال بابتسامة
%->	Drunk with laughter	شرب بضحك
: -x	Kiss kiss	قبل قبل
: -"	Pursing lips	زَم الشفاه
: -#	My lips are sealed	شفتاي محكمة (حافظ السر)
I-{	"Good Grief"	مصدر أسى جيد
: -}	"Thish wine tashted pretty good"	طعم هذا النبيذ جيداً جداً
8-]	"Wow, maaan"	ابتهاج
: ^D	"Great! I like it!"	عظيم، أحبه
B-D	"Serves you right, dummy!!"	يخدمك جيداً ، دمية

الباب الخامس
الشبكة العالمية Web
The World Wide Web[WWW]



الباب الخامس الشبكة العالمية Web

The World Wide Web: WWW

☆ خلفية عن WWW :

للعدد المتزايد من الناس ، فإن WWW هي أول خبرة لهم بالانترنت .
ولحسن الحظ ، فإن عضو CompuServe يمكنه التوغل في الشبكة أيضاً ، بأرقام
متصفحات (browsers) ، مثل SPRY Mosaic ، و Netscape . المتصفح
هو قطعة برنامج تسمح لنا برؤية محتويات WWW على حاسبنا . الشبكة
العالمية تختصر غالباً الى WWW أو W3 ، وتحتوى على آلاف كثيرة من الوثائق
(documents) أو الصفحات (pages) مخزنة في حاسبات آلية متعددة في
جميع أنحاء الانترنت . وثيقة WWW تشبه كثيراً شاشة مساعدة ويندوز
(Windows Help Screen) أو كارت محوري أبل ماكيتوش (Apple
Macintosh Hyper Card) في أنه يحتوى على نص ورسومات وصوت
فأحياناً قصاصات الفيديو (video clips) .

ولكن هذا ليس كل شيء ، : فإن أقوى خواص وثائق WWW هي
الوصلات المحورية (hyper links) . الوصلة المحورية هي مؤشر لوثيقة أخرى
على WWW . عندما نطق على وصلة محورية ، فإن الوثيقة المصاحبة سيتم
استرجاعها وتعرض على شاشة حاسبنا . مرة أخرى ، فإن هذا يشبه الطريقة التي
تعمل بها ملفات مساعدة ويندوز أو الكومات المنتظمة للكرات المحورية لأبل
ماكيتوش ، ولكن مع فرق كبير : فقد نشاهد وثيقة مخزنة في سان فرانسيسكو ،
بينما بعد ثانيتين فقد ننظر لوثيقة موجودة في حاسب في أمستردام . مظهر محير
حقيقة ! .



☆ المصطلحات الفنية : WWW ↓ (terminology) :

بمجرد أن نبدأ فى تصفح WWW ، فقد نواجه بعض الكلمات الدلية (keywords) والتعبيرات . ومع أننا لانحتاج لمعرفة المعنى الدقيق لها لنكون قادرين على استعمال WWW ، فأنها تساعد ليكون لدينا فهم أساسى على الأقل .

➤ **الوثيقة : document** : هذا تعبير شائع الاستعمال لمستند مخزن على WWW . (كذلك سنرى كلمة صفحة page " تستعمل بدلاً منها) . وكما ذكرنا سابقاً ، فقد تحتوى الوثيقة على نص ، ورسومات ، وصورة وكذلك وصلات محورية لوثائق أخرى على WWW .

➤ **صحيفة النشاط : home page** : هذه اما صفحة المدخل على موقع محدد لـ WWW ، أو صفحة الفهرس لمزود معلومة محدد .

➤ **متصفح : browser** : هذا جزء من برنامج (software) نستعمله للنظر لوثائق WWW . ويوجد اثنان من المتصفحات المحببة أكثر هما : Netscape ، و SPRY Mosaic . وسنذكر هذا .

➤ **الوصلة المحورية : Hyperlink** : وتعرض على الشاشة غالباً كنص تحت خط ، الوصلة المحورية تشير لوثيقة WWW أخرى ، هذا الوثيقة يمكن أن تتواجد على نفس الحاسب كوثيقة حالية ، أو على حاسب آخر فى مكان آخر على الانترنت . عندما نطق على الوصلة المحورية ، فإن متصفحنا سيسترجع الوثيقة المصاحبة ويعرضها على شاشة حاسبنا . لذلك ، كيف يعلم المتصفح أين توجد هذه الوثائق ؟ . فهو يستعمل معلومات URL والمربوطة لكل وصلة محورية . غالباً ، فإن الوصلات المحورية مخبأة خلف الرسومات . ويمكننا أن نفحص بسهولة اذا كان رسم يحتوى على وصلة محورية . بمجرد أن نحرك مؤشر الفأرة على الرسم . اذا تغير مظهره ، فقد حددنا وصلة محورية .

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

وأخر غط (fashion) للوصلة المحورية هي ما تسمى clickable map : وهي رسم يحتوى على وصلات محورية متعددة وليست واحدة.

➤ **Uniform Resource Locator : URL** : وهو فى الحقيقة عنوان

انترنت لملف محدد، أو مجموعة أخبار أو موقع (site). وعندما نعرف URL لمنتج انترنت، فنحن نعلم كل شئ نحتاجه للوصول له. فمثلاً، إصدار ماكنتوش لـ Netscape له URL التالى :

ftp://ftp.mcom.com/netscape/mac/netscape.sea.hqx

URL لصحيفة نشاط CompuServe على WWW هو :

http://www.compuserve.com/

وحيث أن كل وثيقة WWW فى الحقيقة عبارة عن ملف مخزن فى مكان ما على الانترنت، فإن لكل وثيقة URL الخاص بها أيضاً. باستعمال URLs هذه، يمكن لمتصفحنا استرجاع وثائق وعرضها على شاشة حاسبنا.

➤ **HyperText Markup Language : HTML** : وهي معيار

تفسير يستعمل لعمل اتساق للوثائق الموضوعه على WWW. باستعمال HTML، فإن خواص مثل رسومات (graphics) وأصوات، وقصاصات أفلام الفيديو يمكن اضافتها لوثيقة مثل ما تقدر عليه معظم الخواص الهامة : الرصلة المحورية.

كتابة مستند HTML ليس صعباً كما يبدو. كثير من شركات البرامج تطور محولات HTML والتي تعمل مع بعضها بحزم بمعالج كلمات (word processor) محببة مثل Microsoft Word ،



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

Word Perfect . وقد نحب أن نفحص منتدى المستخدمين الجدد
للإنترنت . (GO INETFORUM) للحصول على تفاصيل .

HyperText Transfer Protocol : HTTP : يستعمل هذا
البروتوكول لنقل وثائق والتي تم تحضيرها باستعمال HTML .

☆ طرق التوغل فى الشبكة: متصفحات WWW:

بخلاف خواص إنترنت، مثل مجاميع أخبار USENET، و
TELNET، و FTP والتي يمكن الوصول لها باستعمال إما WinCIM أو
Dial PPP، فإن WWW يمكن الوصول إليها حالياً خلال Dial PPP فقط .
وهل ستصبح WWW متاحة واقعياً لمستخدمي WinCIM؟ . محتمل . عندما
نشرت WinCIM 1.4 فقد حصل المستخدمون على فرصة أن GO, SEM
ويشاهدوا صفحات النص المحوري (hypertext) الجديد والذي تزوده
CompuServe . الخطوة من هذه الصفحات لتكملة وصول WWW بـ
WinCIM تشبه واحدة صغيرة، لذلك سنتظر لنرى ماذا فى مخزن
CompuServe . الآن، يمكن لأعضاء CompuServe الدخول على
WWW خلال Dial PPP، باستعمال برنامج المتصفح الذى يفضلونه . وتالى
لوسيلة دقيقة .

🏠 الخطوة الأولى: ربط PPP الخاص بنا :

للوصول لـ WWW، نحتاج لربط PPP والتي تسمح لحاسبنا أن يتصل
بكل الحاسبات الأخرى على الإنترنت . كعضو CompuServe، يمكننا عمل
ربط PPP مؤقت . وإذا لم نكن نعرف كيف نعمل ذلك، نرجع للباب الثالث فى
هذا الكتاب (إذا كنا نستعمل متصفح WinCIM (Navigator) أو
CompuServe لويندوز) أو فى نفس الباب تحت عنوان استعمال نظم تشغيل
أخرى .

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web



إذا كنا حملنا أدنى وركبنا GO . CompuServe Netlauncher (Netlancher) فإن التحميل الأدنى مجاني . وقد حصلنا أوتوماتيكياً على نسخة من SPRY Mosaic ، وبرنامج متصفح رسمي لـ CompuServe لـ WWW .

وحيث أن معظم أعضاء CompuServe سيستخدمون SPRY Mosaic مثل متصفحات WWW الأولى لها ، سنستغرق صفحتين نناقش هذا البرنامج . ومتى اكتسبنا بعض الخبرة على WWW ، فقد نحتاج أن نلقى نظرة فيما يسميه بعض الناس أحسن برنامج متصفح متاح : Netscape ، ليس غريباً جداً إذا تحققنا أن Netscape قد تم تطويرها بالبرمجين الأصليين لـ SPRY Mosaic ، الذين قرروا بدء شركة خاصة بهم .

ولكننا نتحرك بسرعة جداً . وستوغل في الجزء التالي في WWW باستعمال SPRY Mosaic .

★ تصفح الشبكة بـ SPRY Mosaic :

✎ بعض الخبرة المطلوبة :

من الآن ، سنعتبر أننا قادرين على عمل وصلة PPP مؤقتة بدون أى مشاكل .

★ الخصائص الأساسية لـ SPRY Mosaic :

مع أن إصدار SPRY Mosaic والتي يزودها CompuServe ليست حديثة إلى حد ما (الإصدار الحالي أصبح متاحاً لعام عندما تبتنه CompuServe) ، فهو لا يحتوي على معظم الخصائص التي سنجدها مفيدة عندما نصل لـ WWW . والخصائص ذات الأهمية القصوى منها هي :

➤ أدوات الاستكشاف الأولية : الوثائق السابقة ، وقائمة تاريخية ،

وصحيفة نشاط (وثيقة أولية) ، الخ .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

➤ أدوات استكشاف ثانوية: إمكانية إنشاء قوائم باساخته، والتي يمكننا أن

نخزن فيها وصلاتنا (links) المحيية لوثائق WWW.

➤ دعم للرسومات والصوت: باستعمال برنامج مشاهد خارجي يسمى

مشاهد الصورة (ImageViewer)، فيمكننا مشاهدة معلومة الرسم

في نسق GIF، JPG. كذلك، يمكن أن تلعب SPRY Mosaic

ملفات صوت في نسق AU. ونسق AIFF، وسيعيد التوجيه.

ملفات WAV. (الأصوات المسجلة) وملفات MID. (معلومات

موسيقية في نسق MIDI) للاعب وسائط ويندوز. كذلك، يمكننا

تركيب أدواتنا لمشاهدة معلومات مسترجعة أخرى، مثل ملفات فيديو.

➤ اختزان معلومات: عندما نرى وثيقة نريدها، يمكننا حفظها في قرصنا

الصلب (hard disk). كذلك، يمكننا استرجاع إسقاط (drop) &

وانتزاع (drag) لنقل وثيقة لبرنامج آخر والذي يدعم drag & drop.

➤ دعم التطوير: لأن SPRY Mosaic تسمح لنا باستعراض وثيقة

HTML والمختزنة في حاسبنا الآلي، يمكننا استعمالها لكتابة ملفات

HTML الخاصة بنا. كذلك، يمكننا النظر الى شفرة المصدر (في نسق

HTML) لكل وثيقة استرجعها SPRY Mosaic. وهذا يسمح لنا

بتعلم بعض حيل المهنة "tricks of the trade". وإذا كنا سنطور

وثائق WWW الخاصة بنا، سنتعلم قريباً أن ندرك هذه الخاصية.

الحصول على إصدارات Mosaic جديدة:

طبيعياً، فإن أحسن طريقة بأن نبليغ عن التحديثات الجديدة لإصدار

CompuServe لـ SPRY Mosaic هو GO INTERNET. ولكن توجد

إصدارات أخرى متوفرة لـ Mosaic أيضاً. لذلك قد نحب القاء نظرة على

Web الشبكات العالمية: الباب الخامس



الملفات التالية، وكلها تقع في منتدى موارد انترنت (Internet Resources Forum)
(GO INETRES)

- [76703,407] Lib: 4
MOS20B4.EXE/Bin Bytes: 1160079

Title : NCSA Mosaic for Windows 2.0b4 (EXE)
Keywords: NCSA MOSAIC WINDOWS WWW WORLD WIDE WEB

NCSA Mosaic for Windows 2.0b4 (EXE)

Requires a TCP/IP stack and a direct connection to the Internet for online operation with the World Wide Web.

- [76703,407] Lib: 5
NCSAMO.68K/Bin Bytes: 880896

Title : NCSA Mosaic for Macintosh (68000) (SIT)
Keywords: NCSA MOSAIC MACINTOSH WWW WORLD WIDE WEB

NCSA Mosaic for Macintosh (68000) (SIT)

Latest version of NCSA's Mosaic for Macintosh.

- [76703,407] Lib: 5
NCSAMO.PPC/Bin Bytes: 1103744

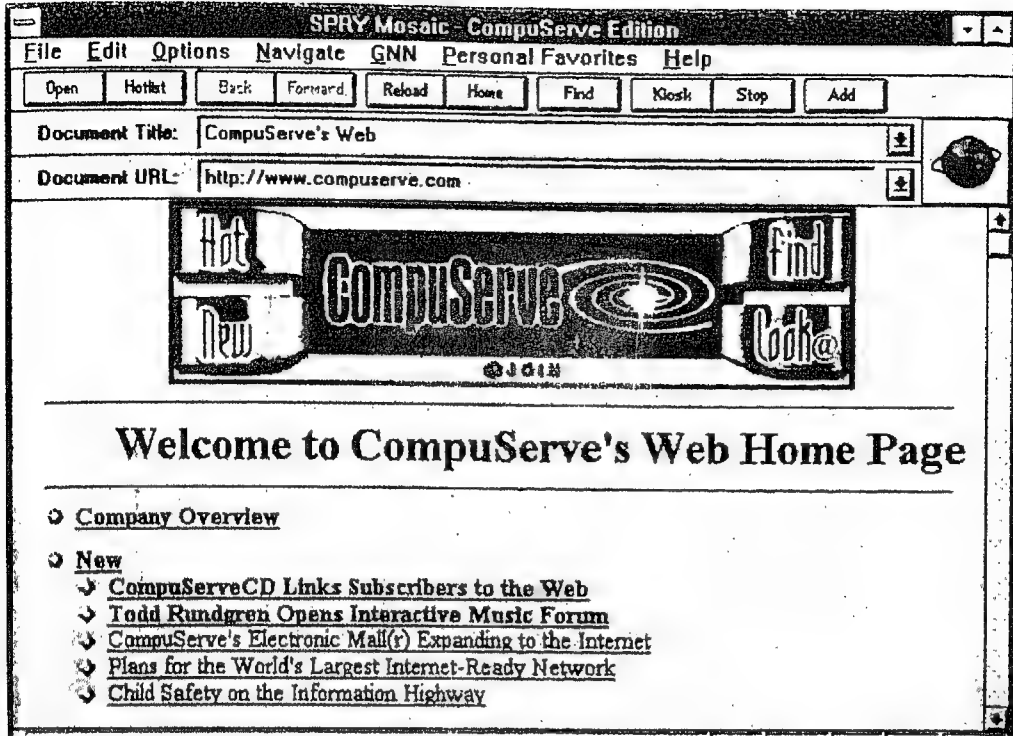
Title : NCSA Mosaic for Macintosh (PowerPC) (SIT)
Keywords: NCSA MOSAIC MACINTOSH POWERPC WWW WEB

NCSA Mosaic for Macintosh (PowerPC) (SIT)

Latest version of NCSA's Mosaic for Macintosh. This version supports PowerPC-based Macs. See the file NCSAMO.68K for a version supporting 68000-based Macs.

☆ عناصر الشاشة لـ SPRY Mosaic :

شكل (١-٥) يبين نافذة تطبيق SPRY Mosaic . بجانب الأهداف المشتركة، (قضيبي العنوان، وقضيبي القائمة، ألخ)، هذه النافذة تحتوي على عدد من الخواص المحددة، والتي ستذكر في الجزء التالي.



شكل (١-٥) نافذة تطبيق SPRY Mosaic. صحيفة نشاط CompuServe على WWW يتم عرضها على الشاشة

حقل عنوان الوثيقة:



يبين هذا الحقل عنوان الوثيقة الحالية. وإذا اخترنا أن نضيف هذه الوثيقة لواحدة من القوائم الساخنة (hotlists) (قوائم ذات وصلات لأماكننا المحببة على WWW). SPRY Mosaic ستبين هذا العنوان في تلك القائمة الساخنة المحددة.

حقل URL الوثيقة:



كل وثيقة على WWW لها URL (Uniform Resource Locator) محدد المورد المنتظم الخاص بها: وهو اسم ملف يعطى معلومات عن موقعه على الانترنت. إذا رغبنا في رؤية وثيقة WWW محددة يمكننا دخول URL

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

الخاص بها فى هذا الحقل . ولانسى ضغط زر stop أو لائين أن SPRY Mosaic يجب أن توقف التحميل للوثيقة الحالية .

☆ قضيب أداة SPRY Mosaic :

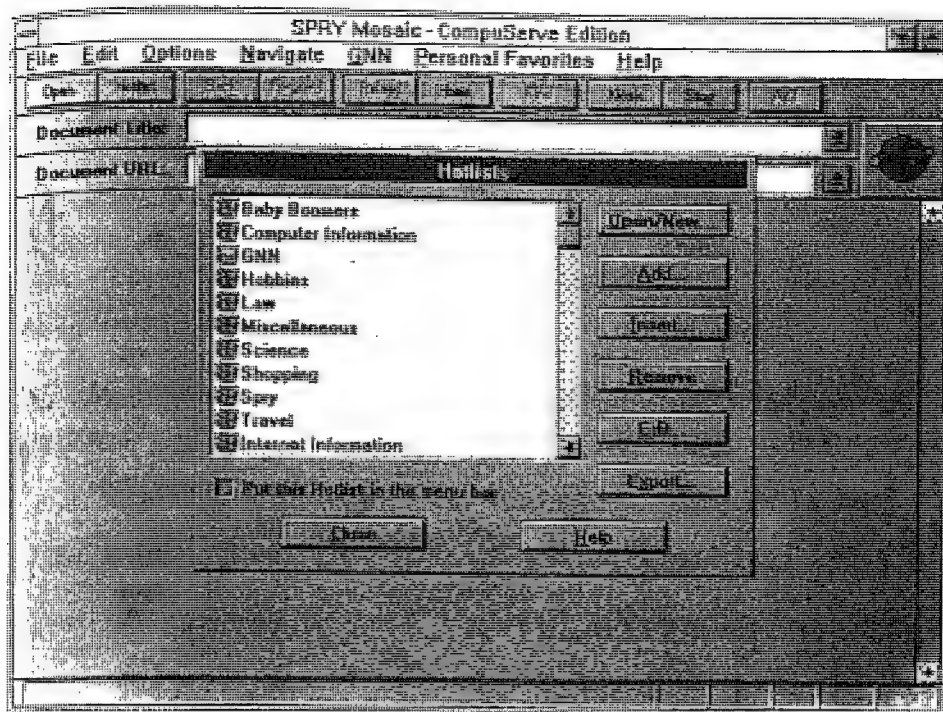
يحتوى قضيب الأداة (toolbar) على أزرار لعدد من الأفعال والتي سنؤديها عادةً .

✎ انقاص حجم قضيب الأداة :

مع أن قضيب الأداة مفيد جداً ، فإنه يشغل كثيراً من مساحة الشاشة ، خاصة إذا استعملنا واحد من دقة الشاشة (resolution) المنخفضة . لذلك ، فقد نريد أن نتقى خيار Toolbar Style على قائمة الخيارات (Options) ونختار إما نص فقط: (Text Only) أو صورة فقط (Picture Only) .

➤ **افتح (Open) :** يسمح لنا بفتح ملف محلى (local file) ، ملف HTML مخزن على قرصنا الصلب . ويمكننا توفير أى وثيقة HTML لقرصنا الصلب . احدى طرق عمل ذلك . هى حفظ مفتاح Shift لأسفل أثناء طقطقتنا على الوصلة المخورية . طريقة أخرى بانتقاء خيار لـ "the Load to Disk" على قائمة Options (هذا الخيار فى الحقيقة مفصل ، من الآن ، كل الوثائق ستخزن على قرصنا الصلب حتى نتقى خيار Lood to Disk مرة أخرى) وضغط زر Reload .

➤ **القائمة الساخنة (Hotlist) :** ضغط هذا الزر يبين تلخيص بقوائم ساخنة . قوائم بوصلات لاماكننا المحببة على WWW . وكما نرى فى شكل (٥-٢) ، فإن عديد من القوائم الساخنة متوفرة . مثل Business ، Baby Boomers ، Personal Favorites ، الخ . يمكن أيضاً أن نصيف قائمة ساخنة واحدة أو أكثر لقضيب قائمة موزيك ، والذي يسمح لنا بالوصول للقائمة الساخنة خلال طقطقة فأرة واحدة .



شكل (٢-٥) قوائم ساخنة متوفرة في SPRY Mosaic

- **Back (الرجوع) :** نضغط هذا الزر للرجوع مرة أخرى للوثيقة الأخيرة التي استعرضناها أثناء الدورة الحالية.
- **ملاحظة :** يمكننا أيضاً انتقاء خيار History على قائمة الاستكشاف (Navigate)، لتلخيص وثائق كانت مسترجعة أثناء الدورة الحالية. لمشاهدة وثيقة محددة مرة أخرى، ننتقى من حوار History.
- **للأمام (Forward) :** إذا استعملنا زر الرجوع "Back" أو خيار History للنظر مرة أخرى للوثيقة المحملة سابقاً، يمكن ضغط هذا الزر لإعادة عرض "replay" الوثائق الأخرى، حتى الأخيرة التي استرجعناها.

➤ **Reload : إعادة التحميل** : نضغط هذا الزر لإعادة تحميل الوثيقة الحالية. هذا الزر يمكن أن يكون في متناولنا لإعادة عرض وثيقة تغيرت محتوياتها ولو لم يكن مثلاً عملياً لوثيقة حيث أن زر إعادة التحميل "Reload" الذى يأتى فى متناولنا هو Trojan Room Coffee Machine.

(http: // www.cl. cam. ac. uk/coffee. html)، وثيقة WWW والتى تبين صورة محدثة بصفة مستمرة لوعاء القهوة فى جامعة كمبريدج (معامل الحاسب).

➤ **Home ، البيت** : ضغط هذا الزر يبين صحيفة نشاطنا. مبدئياً، فإن صحيفة CompuServe Web ستكون صحيفة نشاطنا. مع ذلك، يمكننا تغيير هذه الى أى وثيقة على WWW، أو حتى لأخرى موجودة على قرصنا الصلب. ولتحديد صحيفة نشاطنا الشخصية، نتقى خيار Configuration على قائمة الخيارات (Options). فى صندوق صحيفة النشاط، ندخل URL الكاملة لصحيفة نشاطنا. اذا أردنا تحديد صحيفة نشاط مختزنة على قرصنا الصلب، ندخل file:// متبوعة بالدليل وإسم ملف. وبدلاً من الشرط المائلة الخاصة (backslashes)، تستعمل شرط مائلة لتحديد اسم مسار. فمثلاً، لنبين أننا نريد استعمال الملف mypage.htm الموجود فى الدليل \\www كصحيفة نشاطنا، ندخل:

file:/// www/ mypage.htm

كذلك، يمكننا إضافة مواصفات تشغيل. وبلاحظ أن حرف التشغيل يجب أن يسبق بشرط مائلة إضافية، وأن النقطتين على بعضهما (colon) يجب أن تستبدلا برمز pipe (|). مثل:

file:/// cl www/ mypage. htm

افترنيت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

➤ **ملاحظة:** حيث أن SPRY Mosaic يسمح لنا بتوفير قائمة ساخنة في نسق HTML، يمكننا استعمال قائمة ساخنة كصحيفة نشاط لامركزية شخصية. تلك الطريقة، ستظهر وصلاتنا المحببة على شاشتنا في كل مرة نبدأ SPRY Mosaic.

➤ **Find :** إذا أردنا البحث خلال النص المعروض على الوثيقة الحالية، نضغط هذا الزر.

➤ **Kiosk :** ضغط هذا الزر ينقل SPRY Mosaic الى طور "Kiosk": كل عناصر الشاشة سيزال لترك مكان كبير بقدر الامكان للوثيقة المحصصة. لترك طور Kiosk، نضغط مفتاح Escape.

➤ **Stop :** اذا وجدنا أن وثيقة معينة لا تحمل بسرعة بدرجة كافية، أو اذا أردنا الغاء النقل العامل، نضغط هذا الزر. نحتاج لضغط زر Stop قبل أن نتمكن من إدخال أو نتقى وثيقة أخرى.

➤ **Add :** نضغط هذا الزر لاضافة الوثيقة المعروضة على شاشتنا لقائمتنا الساخنة الحالية. لرؤية قائمتنا الساخنة، نضغط زر Hotlist.

☆ وضع SPRY Mosaic في العمل :

كما نعلم، فإن العمل بـ SPRY Mosaic سهل حقيقة. تصفح WWW مجرد عمل انتقاء صحيفة النشاط الصحيحة، والقطعة على وصلات محورية. ولكن لازالت القوائم المتعددة والخيارات هناك بدون غرض. وفي الحقيقة، يمكنها مساعدتنا في استغلال وقتنا على Web بطريقة اقتصادية بقدر الامكان. في هذا الجزء، سنتعلم بعض المهارات الأساسية، وليس صعب معرفتها ولكن تعطينا فكرة عن ميزتها على مستعملي Mosaic الآخرين.

☆ الاستكشاف خلال WWW :

أساساً، توجد ثلاثة طرق للذهاب من وثيقة لوثيقة.

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

Myperlinks : التوصلات المحورية : واقعيًا، فإن كل وثيقة WWW تحتوى على وصلة محورية واحدة أو أكثر (نص أزرق، تحته خط) لوثيقة أخرى. فى كثير من الحالات، يمكن أن تكون الرسومات وصلات محورية أيضاً. ولرؤية اذا كان عنصر الوثيقة فى الحقيقة وصلة محورية، نضع مؤشر الفأرة عليه. اذا تغير السهم الى يد بأصبع مؤشر، فقد وجدنا وصلة محورية، نضغط زر الفأرة الأيسر، فأنا فى طريقنا لوثيقة مصاحبة.

ملاحظة :

اذا طقطقنا على وصلة محورية عفويًا، نضغط زر Stop لايقاف انتقال الوثيقة الجديدة، متبوعاً بزر Back لارجاعنا مرة أخرى للوثيقة الأخيرة التى كانت مسترجعة.

URL الوثائق : اذا كنا نعرف عنوان (address) وثيقة WWW،

يمكننا إدخاله فى حقل URL الوثيقة، أو يمكننا انتقاء خيار Open URL على قائمة File (الملف). وبمجرد ضغط زر Enter، فإن SPRY Mosaic ستحاول تحديد موقع الوثيقة واسترجاعها لحاسبنا. ويلاحظ، أنه قد يكون ضرورياً ضغط زر Stop أولاً، لالغاء تقدم الانتقال.

Hotlists : (القوائم الساخنة) : عندما نبدأ فى بناء مجموعتنا

للوثائق المحببة على Web، نريد وضع وصلات لها فى واحدة أو أكثر من القوائم الساخنة. الطريقة هى، أننا يمكننا الوصول لها بسهولة فى المستقبل بانتقائها من حوار (dialog) أو قائمة.

☆ حفظ وثيقة فى قرص :

فى كثير من الحالات، ستحتوى الوثيقة على معلومات نحتاج أن نحفظها، مثلاً لأننا نريد أن نقرأها لامركزياً (offline). أسرع طريقة لعمل



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

ذلك هي انتقاء خيار طور The Load to Disk Mode على قائمة Options . هذا الخيار يعمل مثل مفتاح : يجب أن نجعله مفصول (off) عندما نكون حفظنا كل الوثائق التي نحتاجها . بعد ذلك ، نضغط (click) على الوصلة المحورية الصحيحة (إذا كنا نريد حفظ وثيقة ليست مينة حالياً على الشاشة) أو نضغط زر Reload (إعادة التحميل) لحفظ الوثيقة الحالية لقرصنا الصلب .

★ فتح وثيقة من قرص :

يمكن استعمال SPRY Mosaic لقراءة وثائق حفظناها في قرص ، باستثناء واحد ، حيث أن الرسومات لا تحفظ في القرص أوتوماتيكياً ، يجب أن تستبدل بواسطة حافظ المكان Place holder (The Mosaic globe) . وببساطة ، نضغط زر Open أو ننتقي خيار Open Local File على قائمة File .

★ انتقاء صحيفة نشاط افتراضية أخرى :

بافتراض ، فإن SPRY Mosaic ستحاول استرجاع صحيفة نشاط CompuServe على WWW عندما نبدأ التطبيق . ويمكننا تحديد صحيفة نشاط أخرى بسهولة : ننتقي خيار Configuration على قائمة Options (الخيارات) لعرض نافذة ال Configuration . في هذه النافذة ، نحدد عنوان صحيفة النشاط الجديدة في حقل URL :

➔ إذا كانت صحيفة النشاط تقيم على قرصنا الصلب ، نكتب file:/// متبوعاً بعنوان صحيفة النشاط . مثل :

file:/// c:\ pages\mypage.htm

➔ إذا كانت SPRY Mosaic مستترجع صحيفة النشاط من WWW :

نكتب http : // متبوعة بعنوان صحيفة النشاط .



الغاء (disabling) خاصية الطلب الأوتوماتيكي (auto-dial) :

عندما نبدأ SPRY Mosaic ، فإن التطبيق سيحاول تحميل صحيفة نشاطنا الافتراضية (default) . وإذا كانت هذه الصحيفة تقيم على WWW (عنوانها يبدأ بـ http كمقابل لـ File) ، فإن SPRY Mosaic ستفحص إذا كانت وصلة PPP قد تمت فعلاً ، ونحاول استرجاعها . وإذا لم تكن موصولين بعد ، فإن SPRY Mosaic تطلق Internet Dialer أوتوماتيكياً .

وإذا لم تكن نريد أن تربط SPRY Mosaic مع CompuServe في كل مرة نبدأ فيها التطبيق ، نتتقى خيار Configuration على قائمة Option ، ولا نفحص الحمل أوتوماتيكياً عند صندوق startup ، أو نحدد (في حقل صحيفة النشاط) صحيفة نشاط تقيم على قرصنا الصلب .

☆ الفصل من CompuServe :

PPP تسمح لنا بالوصول لوسائل انترنت أكثر في نفس الوقت . فمثلاً ، يمكننا الوصول لـ CompuServe بـ WinCIM خلال PPP أثناء تصفح WWW بـ SPRY Mosaic . ومع ذلك ، حيث أن كلا التطبيقين سيرسلان ويستقبلان معلوماتهما خلال نفس القناة ، فإن سرعة نقل البيانات لكلا التطبيقين ستتنقص بمقدار ٥٠٪ على الأقل . وإذا قررنا أن نستهل (launch) تطبيق انترنت آخر (مثل telnet) فإن معدل سرعة انتقال البيانات لكل تطبيق ستكون أقل : أقل من ٣٣٪ .

وبسبب الطريقة التي يعمل بها PPP ، فإن SPRY Mosaic ليس لها زر فصل (Disconnect) . والسبب ببساطة هو أن SPRY Mosaic لا يمكنها أن تعرف أى تطبيق آخر على حاسبنا (PC) الحالى يستعمل وصلة PPP . وببساطة فصل الخط (hang up) بفصل وصلة PPP لن يكون شئ جيد وقد يؤدي لمشاكل ، مثل تحميل أدنى غير كامل ، ورسائل يريد usenet الخ .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

الطريقة الوحيدة لالغاء وصلة PPP المؤقتة الخاصة بنا هي النقل الى Internet Dialer (نضغط مجموعة مفاتيح Alt-Tab مرة واحدة أو أكثر، أو نضغط Ctrl-Esc لتنشيط مدير عمل ويندوز (Windows Task Manager) ونضغط زر Hang up. نتأكد أن كل تطبيقات انترنت الأخرى (إن وجدت) قد أنهت عملها قبل أن نفعل ذلك.

☆ زر فصل WinCIM :

إذا كنا نستعمل WinCIM للربط مع CompuServe خلال وصلة PPP، فإن ضغط زر Disconnect الخاص بها لن ينهي وصلة PPP، فهو فقط ينهي الاتصالات بين WinCIM و CompuServe.

☆ القوائم الساخنة (Hotlists) :

تحتوى SPRY Mosaic على وسائل قوية لاختزان الوصلات المحببة لوثائق WWW المحببة. تماماً، مثل WinCIM لها خاصية أماكن محببة (Favorite Places)، فإن SPRY Mosaic لها القوائم الساخنة والتي تسمح لنا بجمع وصلات لوثائق WWW، وببساطة نتقيها من القائمة الساخنة الصحيحة.

التلخيص التالي يبرهن أن القوائم الساخنة أدوات قوية حقيقة :

➤ يمكن عمل قوائم ساخنة كثيرة كما نريد، مع كل قائمة ساخنة خاصة بموضوع محدد. وكل قائمة ساخنة تختزن كملف منفصل (مع الزيادة HOT). باضافة حوار قوائم ساخنة وازالة القوائم الساخنة التي لانحتاجها، يمكننا تشكيل هذا الحوار بناء على احتياجاتنا.

➤ يمكن أن تحتوى كل قائمة ساخنة على ملف (folder) واحد أو أكثر، والذي يساعدنا على تصنيف وثائقنا أحسن. فمثلاً، الوثيقة الساخنة

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

للحاسب والتي ترد مع SPRY Mosaic تحتوي على أربعة ملفات (folders) : الخدمات، والمكونات والبرنامج والانترنت .

➤ يمكن اضافة قوائم ساخنة لقضيب القائمة (menu bar) لجعلها سهلة جداً للوصول .

➤ يمكن تصدير قوائم ساخنة لملف HTML . وهذه طريقة عظيمة لعمل صحيفة نشاطنا الافتراضية، حتى اذا لم نكن نعرف أن نكتب نص في HTML، ولغة WWW . وستعلم كيف نفعل ذلك في هذا الجزء .

★ قوائم ساخنة : فهارس فقط

نلاحظ أن القوائم الساخنة لا تحتوي على الوثائق ذاتها . ببساطة، فهي تحتوي على معلومة عنوان عن الوثيقة، تماماً مثل WinCIM Favorite Places . لفتح حوار القائمة الساخنة، المبين في شكل (٥-٣)، نضغط زر Hotlist أو ننتقى خيار Hotlist على قائمة الملف . شكل (٥-٤) يبين الرموز المستعملة لبيان القوائم الساخنة، وملفات (folders)، ووثائق .

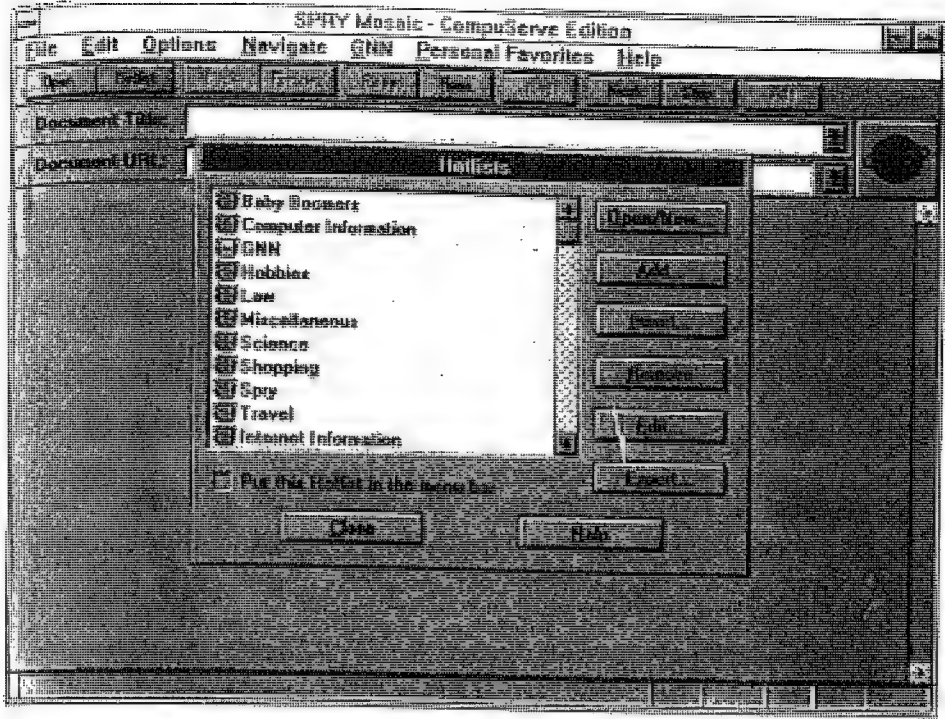
★ التصفح خلال قائمة ساخنة :

لاستعراض محتويات قائمة ساخنة، نضغط زر Hotlist لاستعراض حوار القائمة الساخنة . واذا أضيفت القائمة الساخنة لقضيب القائمة، يمكننا أيضاً فتح قائمته . بافتراض، فإن كلا القائمة الساخنة المحببة الشخصية والقائمة الساخنة GNN تضاف لقضيب القائمة .

في حوار القوائم الساخنة، نضغط مرتين على دخل القائمة الساخنة، أو ننتقيها ونضغط مفتاح Enter . اذا كان المدخل هو ملف (folder)، فإنه سيفتح، وكل الوثائق في هذا الملف سيتم عرضها . اذا كان المدخل وثيقة، فإن SPRY Mosaic سيرتجعها ويبينها على شاشتنا .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)



شكل (٣-٥) حوار القوائم الساخنة

☆ اضافة وثيقة فى قائمة ساخنة :

لاضافة وثيقة لقائمة ساخنة، نضغط زر Add (على قضيب أداة SPRY) Mosaic أثناء عرض الوثيقة على الشاشة .

SPRY Mosaic ستضيف الوثيقة فى نهاية القائمة الساخنة الحالية أو الملف (Folder) . وهذا يربك المستعملين أحياناً، لأنه لا يظهر حقيقة أى قائمة ساخنة هى المستعملة كقائمة ساخنة حالية . لاستعراض أو تغيير قائمة ساخنة حالية، نضغط زر Hotlist، ونرى ما هى القائمة الساخنة التى تم انتقاها . انتقاء قائمة ساخنة أخرى . سيجعلها هى الوثيقة الحالية، والتى ستضاف لها الوثائق الحالية . كذلك، يمكننا اضافة وثيقة للقائمة الساخنة أثناء عرض حوار القوائم

Web الشبكية العالمية : الباب الخامس

الساخنة . نضغط زر Insert لادخال الوثيقة الجديدة قبل المدخل المتبقى الحالى ،
أو نضغط زر Add لاضافتها ملف (folder) الحالى أو قائمة ساخنة .

- القائمة الساخنة (Hotlist) : متوفرة أيضاً كقائمة على قوائم قضيب القائمة الساخنة
- ملف عنوان Folder (heading) ، مقفل .
- ملف عنوان Folder (heading) ، مفتوح .
- Item (بند) يحتوى على وصلات لوثيقة WWW

شكل (٤-٥) رموز عامة فى حوار قائمة ساخنة لـ SPRY Mosaic

★ تعديل (editing) مدخل قائمة ساخنة :

لتعديل مدخل قائمة ساخنة ، نفتح حوار Hotlist ، ونتلقى البند ونضغط زر Edit . الخيار الذى لدينا يعتمد على المدخل : اذا كان قائمة ساخنة أو ملف (folder) ، يمكننا تغيير العنوان ، بينما اذا كان وثيقة ، يمكننا تغيير عنوانها وكذلك إسمها ،

★ ازالة بند من حوار قائمة ساخنة :

لازالة بند ، نفتح حوار Hotlists ، نتلقى البند ونضغط زر Remove .
ويلاحظ أننا يمكن ازالة ملفات (folders) أيضاً ، وحتى قوائم ساخنة كاملة .

★ اضافة قائمة ساخنة لحوار :

توجد طريقتان لاضافة قائمة لحوار القوائم الساخنة :

➤ اذا كان هناك ملف فعلاً للقائمة الساخنة (كل ملفات القوائم الساخنة لها اضافة hot.) على قرصنا الصلب : نضغط زر Open/New ونتلقى الملف .

➤ اذا أردنا عمل قائمة ساخنة جديدة كلية ، نضغط زر Open/New ونكتب اسم ملف فى الحوار Open Hotlist/Create New Hotlist



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

ولا نحتاج لكتابة hot extension. بعد أن كتبنا الاسم، فإن SPRY Mosaic ستسأل عن العنوان "title" والذي سيستعمل في حوار Hotlists. القائمة الساخنة الجديدة ستضاف في نهاية المداخل الحالية.

☆ إضافة قائمة ساخنة لقضيف قائمة SPRY Mosaic :

حتى نسرع في الوصول للقوائم الساخنة المستعملة بكثرة، يمكننا وضعها على قضيف القائمة (menu bar). وبالمثل يمكننا ازالة قائمة ساخنة أو أكثر من قضيف القائمة. نضغط زر Hotlist لعرض حوار Hotlists على الشاشة: نفحص أو لا نفحص وضع (put) هذه القائمة في خيار قضيف القائمة لكل قائمة ساخنة صحيحة.

☆ تحويل قائمة ساخنة الى وثيقة WWW :

مثلنا، فإن الجميع يحب وصول سهل لصفحات WWW المحببة. الطريقة الدقيقة لعمل ذلك هي جعل صحيفة نشاطنا اللامركزية، وثيقة WWW والتي تقيم على قرصنا الصلب وتحمل أوتوماتيكياً عندما سنطلق (launch SPRY Mosaic)، ونضيف وصلاتنا المحببة لها. الاجراء التالي يصف كيف نعمل صحيفة نشاطنا الافتراضية اللامركزية، وتحمل أوتوماتيكياً في كل مرة نبدأ فيها SPRY Mosaic :

١- نضغط زر Hotlist. في هذا المثال، سنستعمل القائمة الساخنة لمعلومات الحاسب، ولكن يمكننا أخذ قائمة ساخنة أخرى أيضاً.

٢- نتقى القائمة الساخنة لمعلومات الحاسب، ونضغط زر Export. والنتيجة، أنها تبين حوار Export Hotlist to HTML File.

٣- نكتب اسم ملف، مثل mypage.htm، ونضغط زر OK. الآن، يمكننا اقفال حوار Hotlists.

الباب الخامس: الشبكة العالمية Web

٤- الآن، فقد أنشأنا وثيقة WWW، لرؤيتها على شاشتنا نضغط زر Open على قضيب أداة SPRY Mosaic، أو ننتقى خيار Open Local File على قائمة File. مدخل mypage.htm يجب أن يكون مدوناً في حوار Open Local File. ننتقيه، ونضغط زر OK. إذا كان كل شيء كما يجب، فإن شاشتنا تشبه الآن الصورة الميئة في شكل (٥-٥). هناك توجد صحيفة نشاطنا الشخصية.

٥- يمكننا الآن تهيئة صفحة الوثيقة هذه كصحيفة نشاطنا الافتراضية. وبالفأرة، نضغط في حقل Document URL لانتقاء النص المدون هناك. على الشاشة في شكل (٥-٥)، فإن هذا النص هو:

file:///cl/cserve/mosaic/mypage.htm.

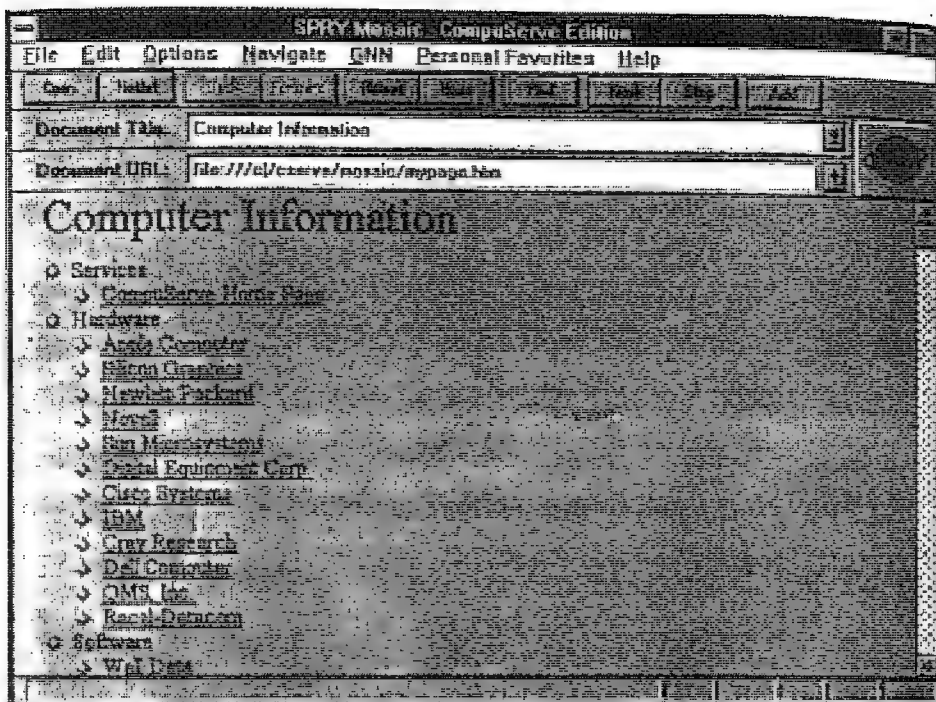
بعد أن ننتقى النص، نضغط Ctrl-C لنسخة للوح مشبكي (clipboard) ويندوز.

٦- ننتقى الآن خيار Configuration على قائمة Option. نتجه لصندوق صحيفة النشاط ونشط النص في حقل URL.

٧- ومع العلامة (cursor) لازالت في حقل URL (خالية الآن)، نضغط Ctrl-V للصق محتويات لوح مشبكي لويندوز داخل هذا الحقل. ويجب أن يشبه حقل URL الآن ذلك الميئين في شكل (٥-٦)، مع أن اسم الملف قد يكون مختلفاً.

٨- نتأكد أن التحميل أوتوماتيكياً عند صندوق البدء (startup) قد تم فحصه ونضغط OK لقفل حوار Configuration.

٩- هذا هو كل شيء، وللتأكد أنه يعمل، نضغط زر Home على قضيب أداة SPRY Mosaic. وإذا كان كل شيء كما يجب، فإن وثيقة معلومات الحاسب (Computer Information) يجب أن يعاد عرضها على الشاشة الآن. وكاختبار نهائي، نخرج تطبيق SPRY Mosaic ونصلده مرة أخرى، وهناك يوجد: أول صحيفة نشاط لامرزية لنا - شكل (٥-٧)



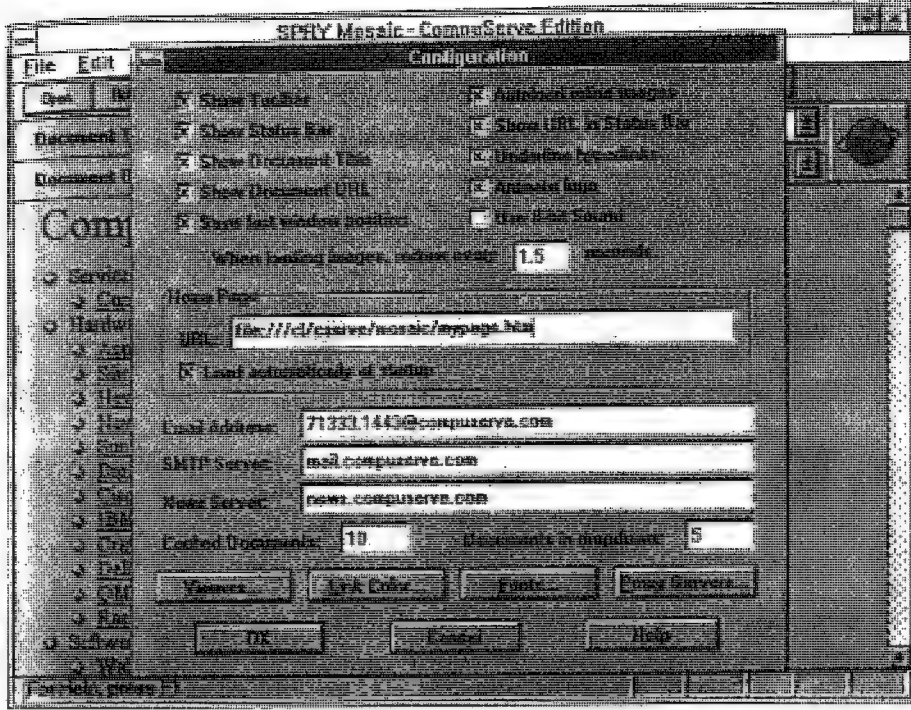
شكل (0-0) صحيفة نشاطنا، مع مجموعة وصلات محورية

المتصفحات والملفات المحلية : ★

من الآن، رأينا امكانية استعمالنا SPRY Mosaic لمشاهدة وثائق نشرت على WWW، وكذلك وثائق تقيم على قرصنا الصلب . باستعمال خيار الملف المحلى المفتوح (Open Local File)، يمكننا فتح الملفات التالية :

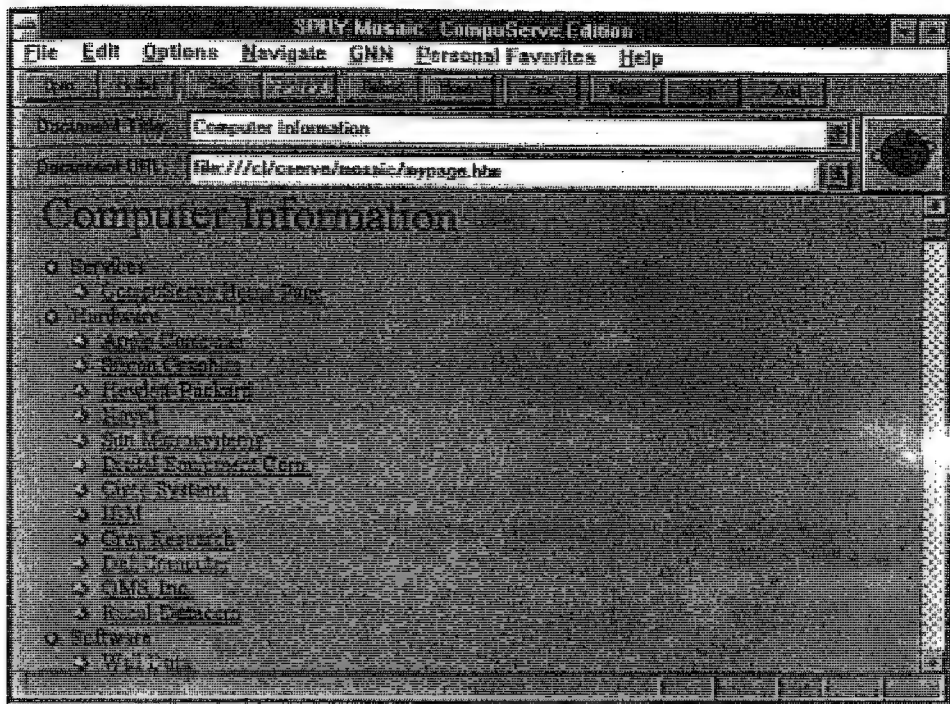
➤ **وثائق فى نسق HTML** : هذه لها الزيادة htm .

➤ **ملفات فى نسق GIF** : ملفات بمعلومات رسومات، فى نسق تملكه SPRY Mosaic. CompuServe تطلق تطبييق SPRY ImageView، جزء من CompuServe Netlauncher لعرض هذه الملفات .



شكل (5-6) تحديد صحيفة نشاط افتراضية جديدة

- **ملفات في نسق JPG :** ملفات بمعلومات رسومات والمضغوطة باستعمال JPEG algorithm. لعرض هذه الملفات على الشاشة، فان SPRY Mosaic تستعمل أيضاً تطبيق SPRY ImageView.
- بعد أن فتحنا وثيقة HTML محلية، فسنرى عنوانها المحلي في حقل Document URL الخاص بها. بادخال عناوين أخرى في ذلك الحقل، يمكننا فتح ملفات محلية أخرى. كذلك، يمكننا تحديد تلك العناوين كوصلات محورية في وثائق HTML الخاصة بنا. عند ادخال بيانات داخل حقل Document URL، تطبق القواعد التالية:
- نبدأ العنوان بـ file:// لنبين أن الوثيقة يجب أن تسترجع من قرص محلي.



شكل (٧-٥) صحيفة نشاطنا، تعرض على الشاشة

عندما نطلق "Mosaic"

- إذا كان يجب استرجاع الملف من حاسب آلي آخر خلال شبكتنا ، ندخل اسمه ، متبوعاً بشرطة مائلة أخرى (/) . إذا كان يجب استرجاع الملف من حاسبنا الخاص بنا ، نضيف ببساطة شرطة مائلة زائدة (/) .
- عند تحديد اسم تشغيل ، نكتب رمز أنبوية (ا) بدلاً من نقطتين على بعضهما (:).
- عند تحديد مسار دليل ، نكتب شرطة مائلة (/) بدلاً من شرطة مائلة معكوسة (\) .

فمثلاً، لعرض الملف mypage.htm الذى يقيم فى دليل \homepage
على قرصنا الصلب، ندخل المعلومة التالية فى حقل Document URL :

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

file:/// homepage/ mypage.htm

إذا رغبتنا تضمين اسم تشغيل ، فلا ننسى استعمال رمز الأنوية بدلاً من نقطتين على بعضهما . فمثلاً ، لعرض الملف mypage.htm فى دليل homepage على C : قرص صلب ، نكتب المعلومة التالية فى حقل Document UR : file:/// cl /homepage/mypage.htm .

☆ طريقة أخرى لتصفح الشبكة : Netscape

مع أن Mosaic جيدة بدون شكل كقطعة قوية لبرنامج ، يوجد أيضاً متصفحات متوفرة . أحد البرامج المحببة أكثر هو Netscape . برنامج عظيم والذي تم إنشاؤه بواسطة مطوري Mosaic .

للتحميل الأذن لآخر إصدار لـ Netscape ، نعمل FTP لموقع مرآة قريب من موقع نزود وصول PPP الخاص بنا ، وحيث أننا نستعمل CompuServe للوصول للإنترنت ، فإن موقعنا هو أوهايو فى الولايات المتحدة . لذلك ، نلتقط واحد من مواقع FTP التالية :

ftp://ftp.netscape.com/netscape1.1/

ftp://ftp2.netscape.com/netscape1.1/

download1.netscape.com/

ftp://wuarchive.wustl.edu/packages/www/Netscape/netscape1.1/

ftp://ftp.cps.cmich.edu/pub/netscape/

ftp://ftp.utdallas.edu/pub/netscape/netscape1.1/

ftp://ftp.micro.caltech.edu/pub/netscape/

ftp://unicron.unomaha.edu/pub/netscape/netscape1.1/

ftp://server.berkeley.edu/pub/netscape/

ftp://SunSITE.unc.edu/pub/packages/infosystems/WWW/clients/Netscape/

ftp://ftp.orst.edu/pub/packages/netscape/

ftp://magic.umeche.maine.edu/pub/Mirrors/nscape

هذه القائمة أخذت من وثيقة الشبكة العالمية Netscape WWW ، و

URL الخاص بها هو :



<http://home.netscape.com/comprod/mirror/index.html>

☆ استعمال SPRY Mosaic للتحميل الأدنى لـ Netscape :

إذا كنا قد ركبنا SPRY Mosaic (متصفح WWW . والذي يرد مع CompuServe NetLauncher)، يمكننا التحميل الأدنى لآخر نسخة لـ Netscape بدون الاحتياج لبدء دورة "FTP session". من صحيفة نشاط Netscape، ببساطة نتبع الوصلات المحورية لواحد من مواقع FTP الصحيحة.

بعد أن ركبنا نسختنا لـ Netscape، نربط لخدمة CompuServe's Dial PPP باستعمال إما Internet Dialer أو برنامج قاعدتنا (GO PPP لتفاصيل أكثر) ونبدأ Netscape. وكما نرى من شاشة Netscape الأولية، فإن البرنامج يحاول الربط مع صحيفة نشاط Netscape على WWW، [أنظر شكل (٨-٥)] <http://home.netscape.com> N. الغير شهيرة ستكون حية، مينة كينزك (meteors) ساقط أثناء التقدم في انتقال البيانات.

☆ طريقة سريعة لصحيفة نشاط Netscape : اللوجو (logo) :

معظم مستعملي Netscape سيفيرون واقعياً صحيفة النشاط الافتراضية لواحدة من المحبة لهم. ويمكننا الرجوع لصحيفة نشاط Netscape في أى لحظة بضغط (logo) "N".

☆ الخصائص الأساسية لـ Netscape :

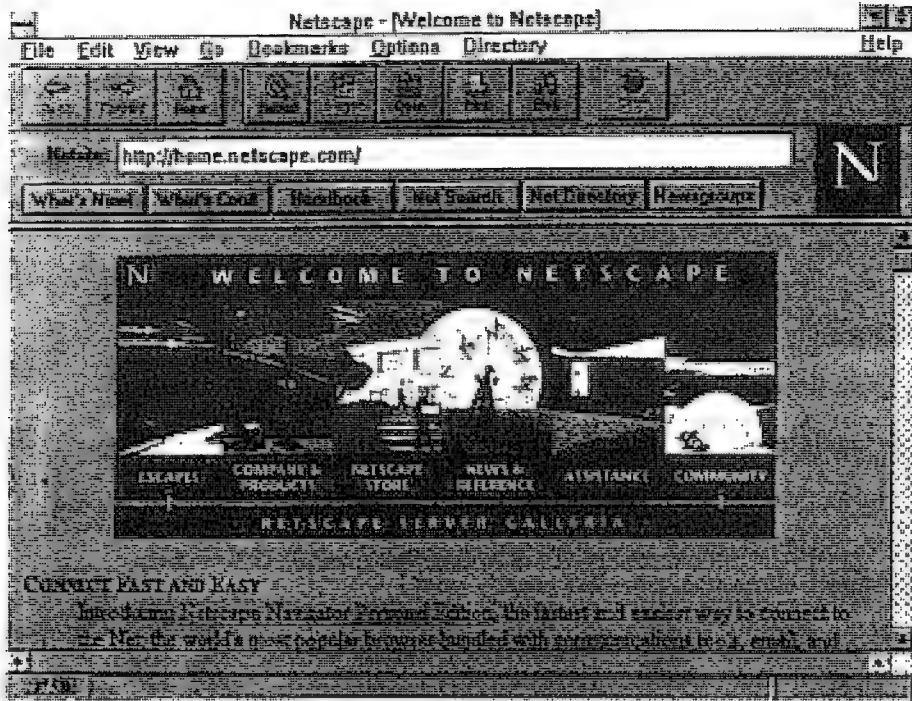
الجزء التالي يدون أكثر العناصر أهمية التي يمكن ايجادها في نافذة تطبيق Netscape.

قضييب الوضع : (The status bar)

يحتوى قضييب وضع Netscape على بعض المعلومات الهامة. أولها، رمز المفتاح على الجانب الأيسر يبين إذا كنا نستعمل وصلة آمنة (secure)

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

(connection أم لا . وطالما كان المفتاح مكسوراً، فلا نرسل أى معلومات حساسة (مثل الائتمان والأرقام).



شكل (٨-٥) صحيفة نشاط Netscape على WWW

أثناء ما تسترجع Netscape وثائق من WWW ، فإن ممين الوضع (status indicator) على الجانب الأيمن بين كمية البيانات التى تم تحميلها أدنى . خاصية عظيمة حقيقة !.

قضييب الأداة ، (The tool bar)

يحتوى قضييب أداة Netscape على الأزرار التالية :

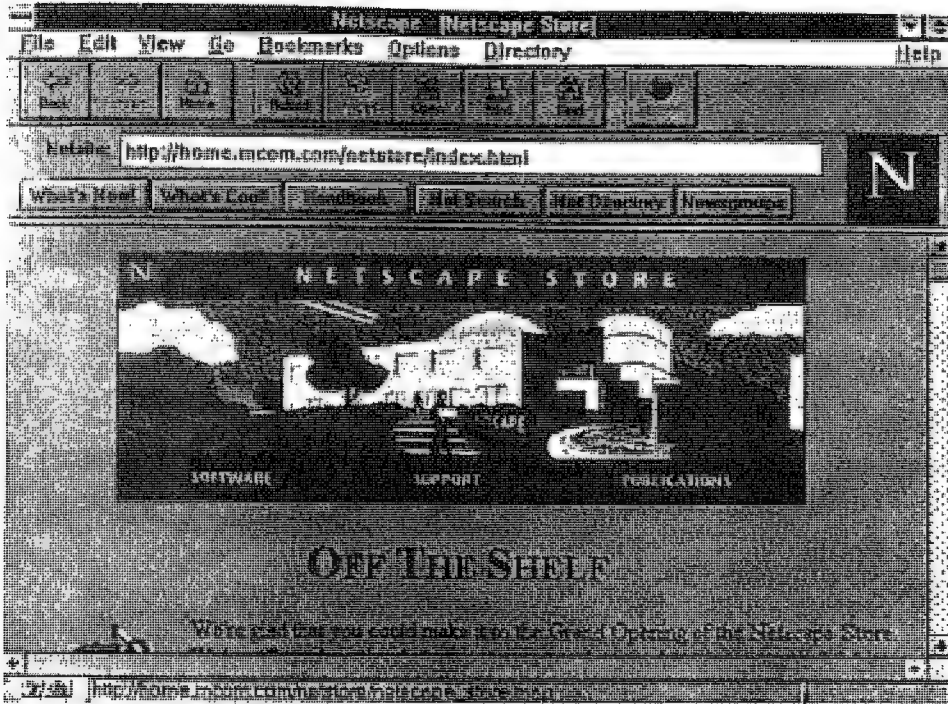
- **Back** : ضغط هذا الزر يعرض على الشاشة الوثيقة التى شاهدناها قبل الوثيقة الحالية . فهو يأخذ للخلف وثيقة واحدة فيما يسمى (history list)



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

أى قائمة التاريخ. كذلك، سنرى عدد من الوثائق التى شوهدت سابقاً على قائمة GO.

إذا نظرنا لشكل (٥-٨)، سنرى أن زر Back قد أصبح رمادياً، والسبب أنه لا يوجد تاريخ (history) بعد : فقد عرضت Netscape على الشاشة وثيقة واحدة فقط. والآن، بالنظر لشكل (٥-٩)، هذه الوثيقة تم عرضها على الشاشة لأننا طقمطنا على الوصلة المحورية Netscape Store. هل نلاحظ أن زر Back متاح الآن؟ بالطقطقة عليه ستتج الوثيقة الأولى - شكل (٥-٩) يتم عرضها على الشاشة مرة أخرى.



شكل (٥-٩) بعد اتباع عرض أكثر من صفحة واحدة على

الشاشة، يصبح زر Back لـ Netscape متاحاً



زر للأمام : (Forward button)



هذا الزر متاح فقط عندما نشاهد وثائق هي جزء من قائمة التاريخ (history list) ، (أى اذا اتجهنا للخلف) . نضغطه لمشاهدة الوثيقة التالية فى قائمة التاريخ .

زر البيت : (Home button)



نضغط هذا الزر لعرض صحيفة نشاطنا على الشاشة : الوثيقة الأساسية التى نرغب فى عرضها على الشاشة عندما نبدأ Netscape . بافتراض ، هذا ستكون " وثيقة مرحباً لـ Netscape " المبيئة فى شكل (٥-٨) . ومع ذلك ، يمكننا تحديد أى وثيقة نرغب فى أن تكون صحيفة نشاطنا الشخصية ، على قائمة خيارات Netscape ، ننتقى أفضليات . من صندوق combo والمعرض فى نافذة الأفضليات ، ننتقى الخيار الأول ، Styles . فى النافذة الناتجة ، يمكن أن ندخل موقع صحيفة نشاطنا : URL الكامل للوثيقة التى نحب أن يتم استرجاعها بافتراض .

كعضو CompuServe ، فقد نرغب مبدئياً أن ننتقى صحيفة نشاط CompuServe لهذا الغرض - شكل (٥-١٠) . URL الخاص بها هو :

<http://www.compuserve.com/>

تحتوى صحيفة نشاط CompuServe على معلومة مفيدة عن CompuServe وتحدث بكثرة . ويتم اضافة وثائق بانتظام . من الطبعى ، يمكننا دائماً الرجوع الى افتراض URL Netscape :

<http://home.netscape.com/welcome.html>

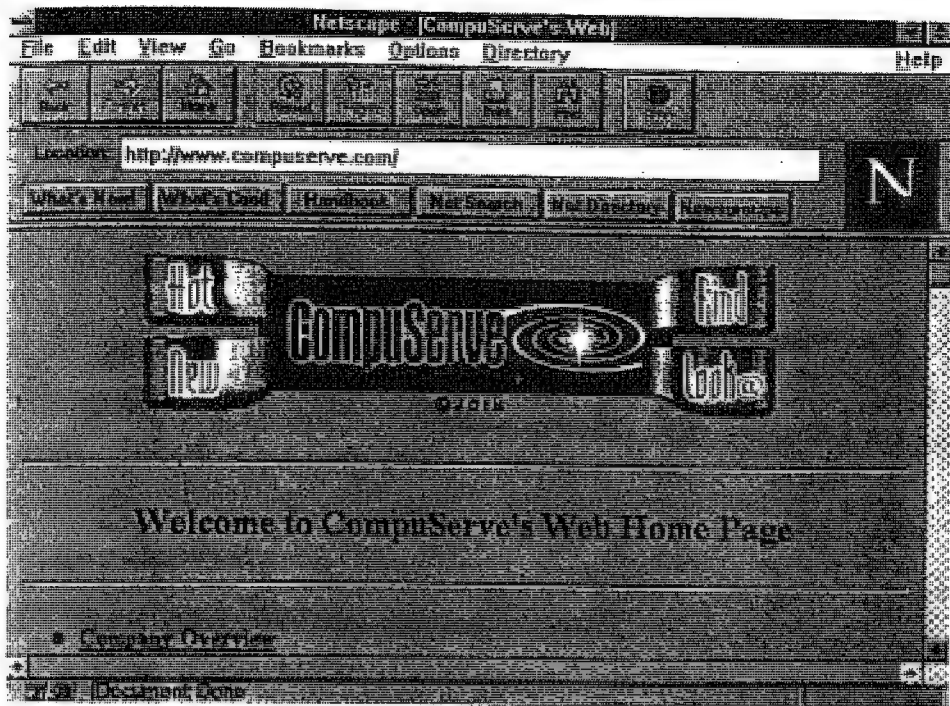
زر اعادة التحميل :



نضغط هذا الزر لاعادة تحميل الوثيقة الحالية ، فمثلاً ، اذا حدثت مقاطعة للتراسل ، أو عندما يكون لدينا سبب أن الوثيقة الأصلية قد تغيرت منذ آخر مرة استرجعناها .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)



شكل (٥-١٠) صحيفة نشاط CompuServe على WWW

زر  Open :

إذا ضغطنا هذا الزر، يمكننا ادخال URL للوثيقة المحددة (أو حتى مجموعة أخبار USENET، أو موقع FTP أو صحيفة جوفر. يمكن استعمال Netscape لمشاهدة خواص انترنت هذه أيضاً). كذلك، يمكننا الطقطة مباشرة في صندوق نص الموقع "Location" وإما نعدل معلومات URL (edit) الحالية أو ندخل واحدة جديدة :

زر  Find :

ضغط هذا الزر يسمح لنا بالبحث عن نص في الوثيقة الحالية فقط. لذلك، فإن هذا الزر لا يمكن مقارنته مع زر Find الشهير في WinCIM والذي يسمح CompuServe حقيقة لمنتجات ذات اهتمام لنا.

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

وإذا كنا نبحث عن معلومة محددة على WWW، فقد نأخذ في الاعتبار استعمال واحد من URLs الخاصة المتوفرة.

☆ حقل Netsite :

حقل Netsite يحتوى على URL للصحيفة الحالية. يمكننا تعديل حقل Netsite مباشرة، أو يمكننا استعمال الوسائل التالية لاسترجاع وثيقة أخرى.

➤ نططق على وصلة محورية.

➤ نضغط واحد من أزرار دليل (Directory)، أو نتقى خيار على قائمة Directory.

➤ نتقى خيار Open Location أو Open File على قائمة File.

➤ نتقى خيار على قائمة GO، أو نضغط واحد من أزرار ToolBar المقابلة.

➤ نتقى خيار على قائمة Bookmarks. تماماً، مثل القوائم الساخنة فى SPRY Mosaic، قائمة Netsape Bookmarks تساعدنا على تهيئة وصلاتنا لوثائق WWW ووثائق Netscape [كتيب : ('handbook').

☆ زرمجاميح الأخبار :

زر دليل (Directory) خاص، مجاميع الأخبار، يقدم وصول لمجاميع أخبار USENET. ولنكون قادرين على الوصول لمجاميع أخبار USENET بـ Netscape، يجب أن نحدد حاسب خدمة أخبار (news server). كعضو CompuServe، يمكننا تحديد news. CompuServe.com : نتقى خيار الأفضلية على صندوق "combo" بعد ذلك، ندخل news.compuServe.com فى حقل حاسب خدمة (NTTP) الأخبار.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

☆ جعل Netscape تعمل :

نضغط زر الفأرة الأيمن .

فى كثير من الحالات ، فان زر الفأرة الأيمن سيبين قائمة فجائية بخيارات context-specific ، لتوفير الوقت ، نستعمل زر الفأرة الأيمن مرات بقدر ما نستطيع .

☆ الابحار خلال WWW :

أساساً ، توجد ثلاثة طرق للذهاب من وثيقة لوثيقة .

➤ الوصلات المحورية :

واقعياً ، فان كل وثيقة WWW تحتوى على وصلة محورية (hypelink) واحدة أو أكثر (نص أزرق تحته خط) لوثيقة أخرى . كذلك ، فان Netscape تستعمل وصلات محورية بلون أرجوانى (purple) لتبين أننا قد استرجعنا تلك الصحيفة مبكراً .

فى كثير من الحالات ، يمكن أن تكون الرسومات وصلات محورية أيضاً . ولرؤية اذا كان عنصر وثيقة هو فى الحقيقة وصلة محورية ، ببساطة نضع مؤشر الفأرة عليه . اذا تغير السهم الى يد بأصابع تأشير ، فقد وجدنا وصلة محورية . بضغط زر الفأرة الأيسر ، فاننا فى الطريق للوثيقة المصاحبة .

➤ ملاحظة :

اذا ضغطنا على وصلة محورية عفواً ، نضغط زر Stop لابقاف انتقال الوثيقة الجديدة ، متبوعة بزر Back لارجاعنا مرة أخرى للوثيقة الأخيرة التى تم استرجاعها .

➤ وثيقة URLs :

إذا كنا نعرف العنوان لوثيقة WWW ، يمكننا ادخالها فى حقل Location (الكلمة Location ستغير الى "GO to") ، أو يمكننا انشاء خيار

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

Open Location على قائمة File . وبمجرد ضغط زر Enter ، فان Netscape Mosaic ستحاول تحديد موقع الوثيقة وتسترجعها لحاسبنا . وأى انتقال سابق سيلغى .

: Bookmarks

متى بدأنا جمع وثائقنا المحببة لـ Web ، سنريد حفظ وصلات لتلك الوثائق للرجوع المستقبلى . وكل ما علينا عمله هو وضع تلك الوصلات فى قائمة Netscape Book marks . المرة الثانية التى نريد فيها أن ننظر للوثيقة ، ببساطة نتقى على قائمة Bookmarks .

فتح نافذة وثيقة أخرى :

احدى الخواص الجيدة لـ Netscape هى القدرة أن يكون لها ويندوز وثيقة متعددة مفتوحة فى نفس الوقت . اذا وجدنا أنفسنا واقفين فى خط قبل انتقال وثيقة لحاسبنا ، نتقى خيار ويندوز الجديد على قائمة الملف . أثناء انتقال الوثيقة الأصلية ، يمكننا التصفح خلال وثائق WWW . (من الطبيعى أن يستغرق مرتين مثل نقل وثيقة واحدة . ولكن فى حالات كثيرة ، فانه ينظر الى Netscape logo لدقائق فى وقت ما ، أليس كذلك؟

مبدئياً ، يمكن أن يكون لدينا أربعة ويندوز مفتوحة مرة واحدة . اذا احتجنا ويندوز أكثر ، نتقى خيار Preferences من تهيئة أفضليات "Set Preferences" على صندوق Combo ، آخر خيار فى الحوار ، ربط "Connections" ، يسمح لنا أن نحدد أقصى عدد لويندوز وثائق .

زر النافذة الأيمن :

اذا انتقينا خيار New Window على قائمة File ، فان النافذة الجديدة ستبين مبدئياً الصحيفة الحالية . ومع ذلك ، يمكننا أن نحدد أيضاً أن النافذة الجديدة يجب أن تبين الوثيقة المشار إليها بواسطة الوصلة المحورية الحالية . نضع



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

مؤشر الفأرة على الوصلة المحورية ونضغط زر الفأرة الأيمن . عندما تظهر قائمة (فجائية) ، ننتقي النافذة الجديدة بخيار Link هذا . الآن ، Netscape سيقوم بفتح نافذة جديدة وتسترجع الوثيقة الصحيحة .

حفظ وثيقة في قرص :

لحفظ الوثيقة الحالية في قرص ، ننتقي خيار Save As على قائمة File .

حفظ صحيفة HTML في نسق نص :

موفر الوقت الفعلي : اذا أردنا حفظ نص الوثيقة بدون شفرات HTML ، ننتقي خيار Save As ، وفي Save file مثل Combo box ، نختار نص واحد Netscape ، ونحدد كل شفرات HTML وتتركنا بوثيقة ANSI نظيفة .

فتح وثيقة من قرص :

لمشاهدة وثائق حفظناها في قرص ، ننتقي خيار Open File على قائمة File . اذا كنا نعرف اسم الملف للوثيقة ، يمكننا أيضاً ضغط مفتاح Open . نبدأ مواصفات اسم الملف بـ file:/ ونستعمل شرط مائلة بدلاً من شرط مائلة خلفية في مسارات الدليل . كذلك ، نستعمل رمز أنبوبة (|) بدلاً من نقطتين على بعضهما عندما نحدد اسم تشغيل ، ونسبق اسم التشغيل بشرطة مائلة إضافية .

مثال لفتح الملف c:\homepage\index.htm ، نضغط زر Open ونكتب ما يلي : file:///c:/homepage / index. html عندما نفتح وثيقة HTML من قرص ، فانه سيعرض على الشاشة تماماً مثل وثيقة WWW ، باستثناء : اذا استرجعنا الوثيقة من WWW ، فان رسوماتها ستستبدل بحافظ مكان (placeholder) الملف "the folder" بعلامة سؤال .



حفظ التوضيحات (Illustrations) :



إذا أردنا حفظ توضيح والذي هو جزء من وثيقة WWW ، نضع مؤشر الفأرة على التوضيح ونضغط زر الفأرة الأيمن . تظهر قائمة pop-up : نتقى Save this Image كخيار .

انتقاء صحيفة نشاط افتراضية أخرى :



بالافتراض ، ستحاول Netscape أن تحمل صحيفة نشاط Netscape (http://home.netscape.com) عندما نبدأ التطبيق . ومع ذلك ، يمكننا تحديد صحيفة نشاط أخرى بسهولة : نتقى خيار الأفضليات (Preferences) على قائمة الخيارات (Options) ، ونتقى Style من Set Preferences على صندوق Combo . بعد ذلك ، نتقى زر خيار موقع صحيفة النشاط ونكتب عنوان صحيفة النشاط الجديدة في صندوق النص المصاحب :

⤵ إذا كانت صحيفة النشاط تقيم على قرصنا الصلب : نكتب file:// ، متبوعة بعنوان صحيفة النشاط . مثل ، file:///cl / ، pages/mypage.htm .

⤵ إذا كانت SPRY Mosaic ستسترجع صحيفة النشاط من WWW : نكتب http:// متبوعة بعنوان صحيفة النشاط .

مؤشر الكتاب : (Bookmarks) ★

تماماً ، مثل SPRY Mosaic لها قوائم ساخنة ، فإن Netscape لها Bookmarks ، والتي تسمح لنا بتتبع وثائق WWW المحببة لنا . كل Bookmarks مرئية مثل بنود في قائمة Bookmarks ، لاسترجاع وثيقة WWW ، نتقى البند المعنى من قائمة Bookmarks . وسنرى في الحال أن هذا ليس صعباً بتاتاً أن نضيف وصلة لقائمة (Bookmarks) ، ومع ذلك ، توجد بعض نشاطات أخرى خاصة لمؤشرات الكتاب والتي قد تستغرق وقت أطول



انترنيت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

للتحكم فيها . وفي هذا الجزء ، سنناقش الأشياء الأكثر أهمية والتي تحتاج معرفتها للحصول خاصة Netscape هذه .

تحويل القوائم الساخنة لـ SPRY Mosaic إلى مؤشرات كتاب:

إذا كنا استعملنا SPRY Mosaic من قبل ، وإذا أردنا أخذ قوائمنا الساخنة معنا ، يمكننا تحويلها إلى مؤشرات كتاب . أولاً ، نستعمل SPRY Mosaic لتحويل قوائمنا الساخنة إلى وثيقة HTML . بعد ذلك ، ننقل إلى Netscape . نضغط Ctrl-B ، أو ننتقي خيار View Bookmarks على قائمة Bookmarks . نضغط زر Edit لتمديد حوار قائمة Bookmark ، ونضغط زر Import لتصدير وثيقة HTML في قائمتنا بمؤشرات كتاب .

☆ إضافة مؤشر كتاب :

توجد طرق قليلة لإضافة وصلة لقائمة مؤشرات الكتاب . الوصلة الجديدة ستصبح آخر بند .

➔ لإضافة الوثيقة التي ننظر إليها حالياً : نضغط Ctrl-A ، أو ننتقي خيار Add Bookmark على قائمة Bookmarks .

➔ لإضافة الوثيقة المشار إليها بواسطة وصلة محورية : نضع مؤشر الفأرة على الوصلة ونضغط زر الفأرة الأيمن . بعد ذلك ، ننتقي Add Bookmark Link هذا على قائمة pop-up ، متى قد أضفنا بند لقائمة Bookmarks ، ببساطة ننتقيه لاسترجاع الوثيقة المصاحبة .

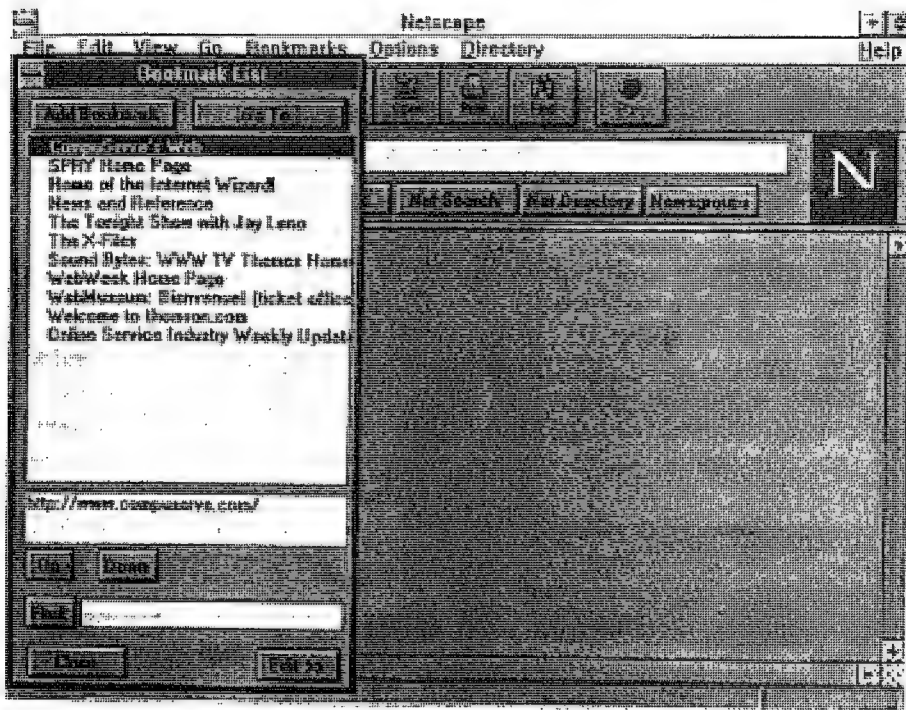
☆ شطب مؤشر كتاب :

نضغط Ctrl-B ، أو ننتقي خيار View Bookmark على قائمة Bookmarks . بعد لحظات قليلة ، فإن حوار قائمة مؤشر الكتاب مبين - شكل (١١-٥) . نضغط زر Edit لتمديد الحوار - شكل (١٢-٥) ، بعد ذلك ، ننتقي البند الذي نريد شطبه ، ونضغط زر Remove Item . أخيراً ، نضغط زر Close لازالة الحوار من على الشاشة .



تغيير عنوان مؤشر كتاب: ★

نضغط Ctrl-B، أو ننتقى خيار View Bookmarks على قائمة Bookmarks. بعد ذلك، نضغط زر Edit لتمديد حوار قوائم Bookmark. ننتقى البند الذى نريد تغييره، ونكتب العنوان الجديد فى حقل الاسم "Name".



قائمة شكل (٥-١١) حوار مؤشرات الكتاب

وضع الأشياء فى ترتيب: قوائم فرعية: 🖋️

معظم مستعملى Netscape اكتشفوا حالياً أن قوائم مؤشرات الكتاب قد أصبحت بدون فائدة بسبب العدد الكبير للبندو التى أضافوها. الزمن الذى يستغرق لعمل بعض التدبير المنزلى (housekeeping). الطريقة الجيدة لأداء

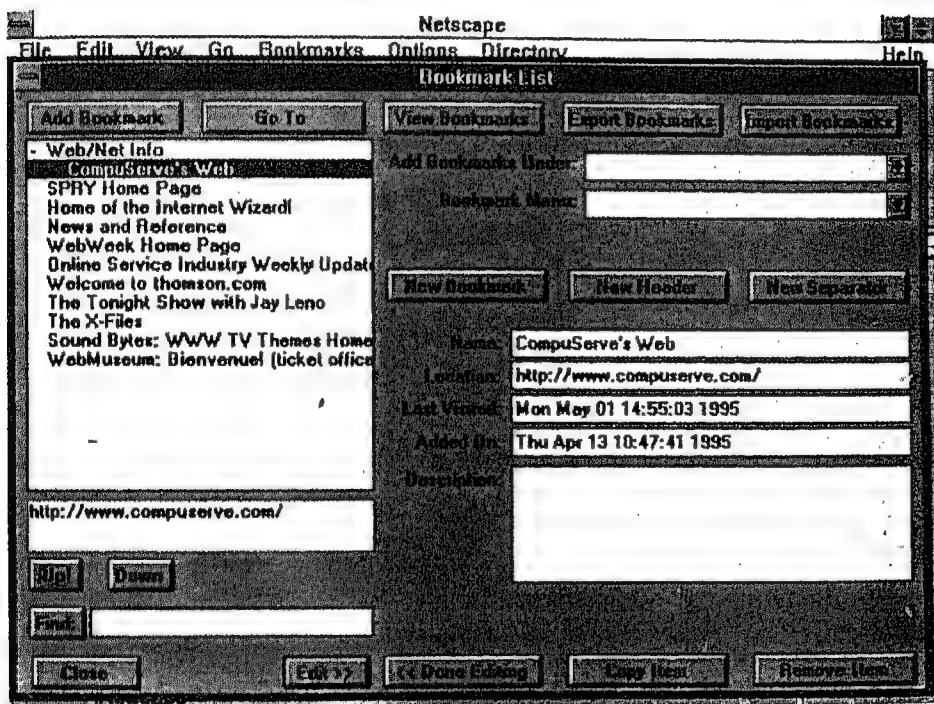


انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

ذلك، هي تجميع البنود ذات الصلة في قوائم فرعية (submenus). وهذا في الحقيقة ليس صعباً عمله، متى عرفنا طريقة استعمالها. في المثال التالي، سنستعمل المجموعة الفرعية لقائمة مؤشرات كتابنا. فهي تحتوى على ١١ بند:

➔ **صحيفة نشاط CompuServe** : هذه واحدة لا تحتاج لأى شرح، و

URL الخاص بها هو : <http://www.compuserve.com/>.



شكل (٥-١٢) حوار قائمة مؤشرات كتاب متعدد

➔ **صحيفة نشاط SPRY** : صحيفة النشاط هذه تحتوى على معلومات

عن SPRY، وكذلك وصلات لألة بحث جيدة، وبعض مواقع

جيدة. URL هي : <http://www.spry.com>.

البياب الخامس : الشبكة العالمية Web

➤ **صحيفة نشاط Internet Wizard** : آلة بحث جيدة وسريعة . بعد أن أدخلنا كلمة دليلة واحدة أو أكثر ، فإنها ستعيد صحيفة متسقة جيداً بوصلات محورية لوثائق والتي تتسب لتلك الكلمات الدليلة . URL هو <http://wizard.spry.com/> .

➤ **أخبار ومرجع News & reference** : واجدة من الوثائق ذات الأهمية الكبيرة على موقع Netscape ، فهذه الصحيفة تعطى معلومات عن آخر التطويرات على الانترنت ، وننظر لهذه الصحيفة مرة واحدة أسبوعياً على الأقل .

URL هو <http://home.metscape.com/newsserf/>

➤ **The Tonight Show Will Jay Leno** : تسلط الأضواء من مؤتمرات Jay : صحيفة النشاط هذه تمتلكها كلها .

URL هو : <http://www.nhtonightshow.com/>

➤ **The X-Files** : لكل واحد متشوق لتواليه التليفزيون هذه (فقد أصبحت مثبتة كلية أثناء الموسم الثانى) ، ومعلومات عن الأحداث الجديدة ، والسير الذاتية (biographies) وكثيراً جداً .

يوجد شيء هناك : <http://www.rutgers.edu/xfiles.html> .

➤ **بايتات الصورة : صحيفة نشاط WWW TV Themes** : أدى Patric kenny عمل مروع حيث يجمع مئات متواليات TV . وسنجدها كلها فى هذه الصحيفة . URL هي <http://ai.eec.umich.edu/pepole/kennyp/sounds.html>

➤ **صحيفة نشاط WebWeek** : WebWeek عبارة عن جريدة لأناس يطورون صحف WWW . مع أنها أساساً عبارة عن نشر مؤسس على ورق ، فان صحيفة النشاط هذه تحتوى على تسليط أعضاء وكذلك مقالات تنشر على الشبكة Web فقط . URL هو :



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

http://www.mecklerwed.com/mags/ww/ww_home.htm

Bienvenue au web museum : من المحتمل أنها واحدة من أشهر

صحف النشاط على WWW. الشيء التالي الأفضل للزيارة الحقيقية

الى اللوفر (Louvre). URL هو : <http://www.cnam.fr/>

louvre ، ولكن توجد مواقع مرآة متوفرة أيضاً.

Welcome to thomson.com : صحيفة نشاط لنشر

Thomson. وسنجد كمية كبيرة من المعلومات ذات الأهمية هنا (هل

هذا sowid مثل تجارى أم لا؟)، مثل WebExtra المتوفرة لهذا

الكتاب AwebExtra مانع "Thomson exclusive" يحتوى على

معلومات اضافية إما لم نعملها داخل هذا الكتاب، أو لم تكن متاحة

عند طبع هذا الكتاب. URL لصحيفة نشاط طومسون هذه هي :

<http://www.thomson.com>

Online Services Industry Weekly Up date : اذا اشتغلنا

فى صناعة خدمة المعلومات، أو اذا كان لدينا أكثر من أن نعيد الاهتمام

عما يحدث هناك، نتأكد أن نقوم بزيارة لصحيفة النشاط هذه، والمنشأة

بواسطة Robert-D. Seidman رسالة اخبارية (news letter)

لروبرت هي أحسن المتاح.

URL هو : <http://www.clark.net/pub/robert/>

☆ حفظ ملف مؤشرات كتابنا :

اذا أردنا مؤقتاً استبدال قائمة مؤشرات كتاب خاصة بنا بهذه ، نخرج

Netscape ونعيد تسمية ملف bookmark.htm (سنجده فى دليل

Netscape الخاص بنا). ويحتوى هذا الملف على بنود مدونة فى قائمة

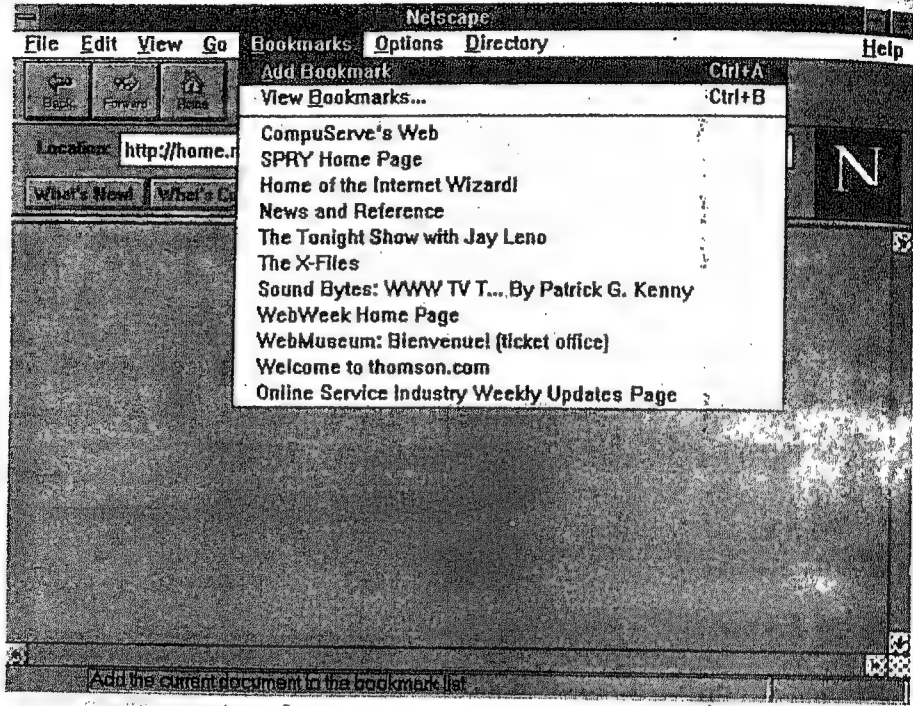
"Bookmarks" (مؤشرات الكتاب). لانشاء ملف مؤشر الكتاب هذا، اما

نضيف البنود يدوياً، أو نحمل أدنى الملف من صحيفة WebExtra والتي

الباب الخامس: الشبكة العالمية Web

تنتمى لهذا الكتاب . شكل (٥-١٣) يبين قائمة مؤشرات كتاب مع هذه المداخل . ننتقى خيار View Bookmarks ، ونضغط زر Edit . الآن يجب أن تشبه الشاشة ذلك المبين فى شكل (٥-١٤) .

أولاً ، سنغير ترتيب البنود قليلاً: سنحرك بعض البنود لوضعها تالية للبنود ذات الصلة .



شكل (٥-١٣) استخراج من قائمة مؤشرات كتاب شخصى لى

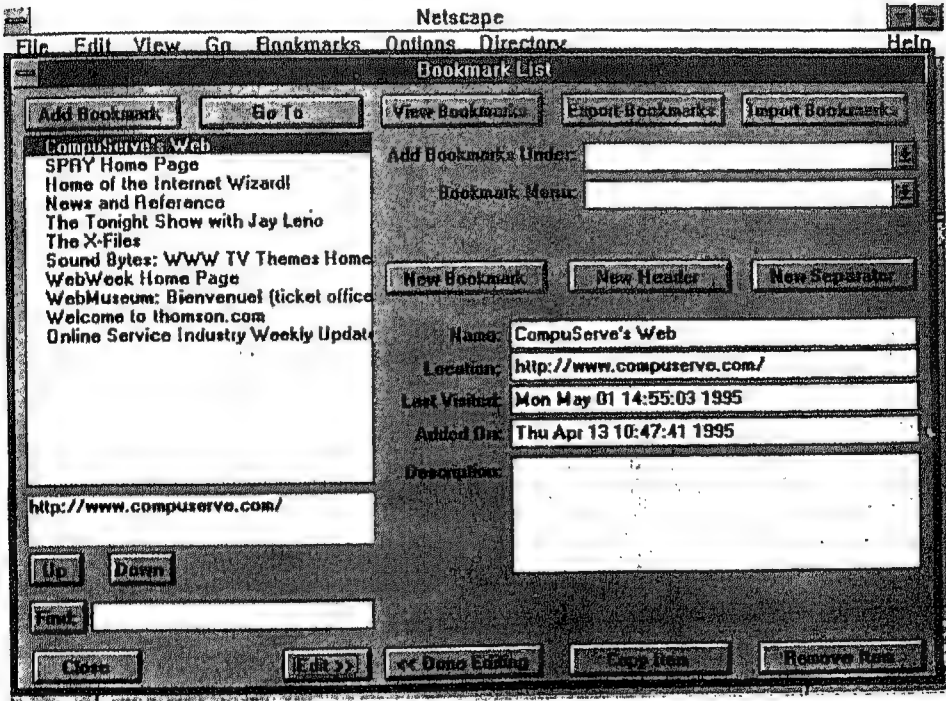
لتحريك بند ، ننتقيه ونضغط زر Up أو Down . نغير الترتيب الذى تظهر به البنود لتوافق مع الهيكل التالى :

CompuServe's Web Page
SPRY Home Page
Home of the Internet Wizard



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

News and reference
WebWeek Home Page
Online Service Industry Weekly Update
Welcome to thomson.com
The Tonight Show with Jay Leno
The X-Files
Sound Bytes: The WWW TV Themes Home Page
Bienvenue au WebMuseum



شكل (١٤-٥) نستعمل هذا الحوار لتعديل قائمة مؤشرات الكتاب (Bookmarks)

إذا أردنا، يمكننا الآن اقفال حوار قائمة Bookmark وننظر الى قائمة Bookmarks الجديدة. وإذا نظرنا أقرب، سنرى أننا جمعنا البنود الى ثلاثة أصناف:



• معلومات الشبكة وانترنت : Web and Internet information

- Spry Home Page
- Home of the Internet Wizard
- News and reference (أخبار ومرجع)

• نشرات : Publications

- Web Week Home Page
- Online Service Industry Weekly Update
- Welocome to thomson.com

• تسلية : Entertainment

- The Tonight Show with Jay Leno
- The X-Files
- Sound Bytes: The WWW TV Themes Home Page
- Bienvenue au WebMuseum

الوقت لخطوتنا التالية : سنضيف بعض القوائم الفرعية (submenus)

لقائمة Bookmarks : Web/Net Info ، نشرات وترفيه . نعمل كما يلي :

١- نضغط زر Ctrl-B ، Edit لعرض حوار قائمة Bookmark على الشاشة .

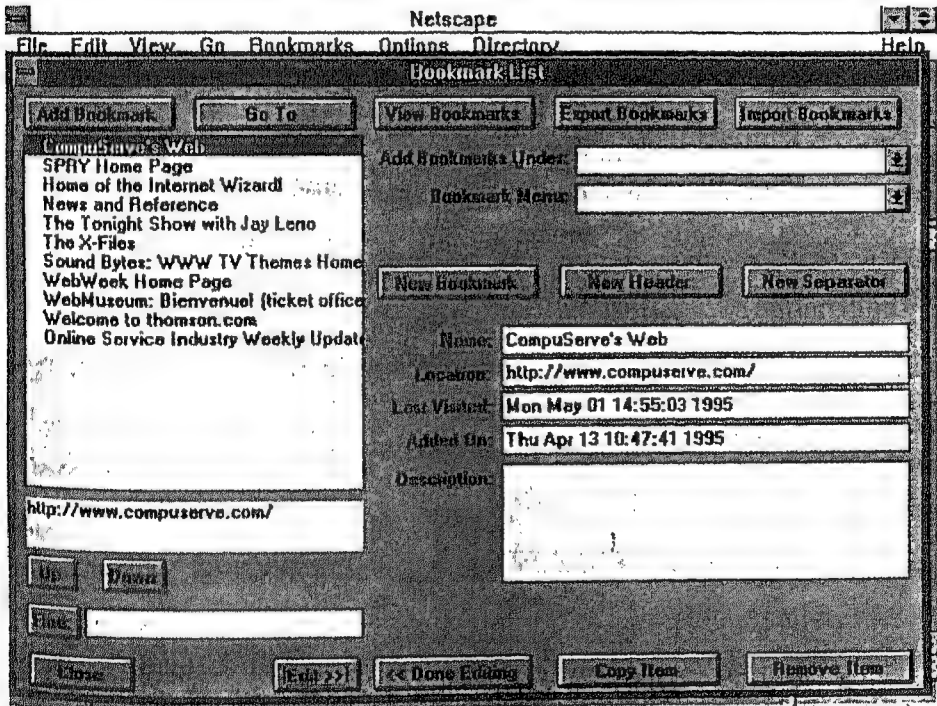
٢- نضغط زر New Header . النص New Header سيظهر الآن في قائمة البند : قد أنشأنا قائمة فرعية . في حقل الاسم (Name field) ، نستبدل النص New Header بـ Web/Net Info . يمكن رؤية أن هي قائمة البند قد حدث كما كتبنا .

٣- الآن ، نحرك بند Web/Net Info للمكان الأول في قائمة البنود . وحيث أن البند قد تم إنتقاؤه ، نضغط زر Up حتى يصبح البند الأول [زر Up سيصبح رمادي (gray) كذلك] .



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

٤- غالباً ، أدينا المتواليّة الأولى للبيانات . والشئ الوحيد الذى نحتاج لأدائه هو تحرير نسختين منها ، لبيان أنها تنتمى حقيقة لمقدمة Web/ Net Info (Header) . لعمل ذلك ، نتقى الوصلة الأولى (CompuServe Web) ونضغط زر Up مرة واحدة . وكما نرى فى شكل (٥-١٥) ، فإن Netscape ستحرر وثيقتين للبند ، مبينة أنه الآن جزء من القائمة الفرعية Web/Net Info . إذا ضغطنا زر Up مرة أخرى ، سنرى أن البند يتحرك الآن للصف الأول لقائمة البنود ، وببساطة نضغط زر Down لتحريكه الى مكانه مرة أخرى .



شكل (٥-١٥) بند CompuServe Web مخصص ليبين أنه جزء من قائمة فرعية

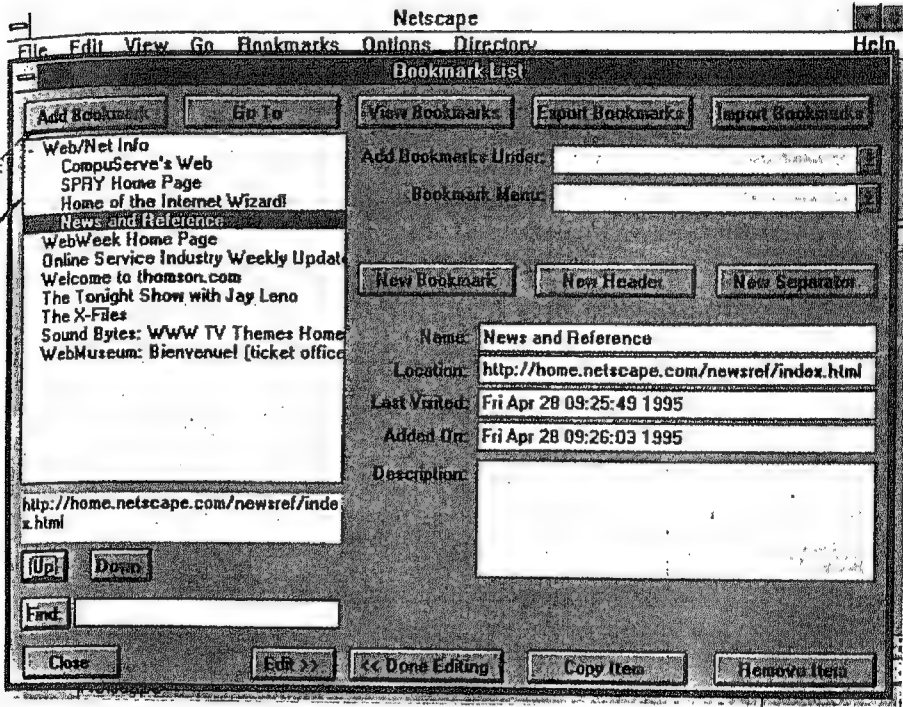
٥- نكرر هذا للبنود الثلاثة التالية : SPRY Home Page ، How of

News and References ، the Internet Wizard . يجب أن تشبه

قائمة البند تلك المبينة فى شكل (٥-١٦) .

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

٦- الوقت لإضافة القائمة الفرعية الثانية، النشرات (Publications) نتقى بند News and Refernce (سيضاف البند الجديد بعد البند الحالي)، ونضغط زر New Header فى حقل الاسم (Name) نستبدل New Header بـ Publications . قائمة البند سيتم تحديثها بناء على ذلك .



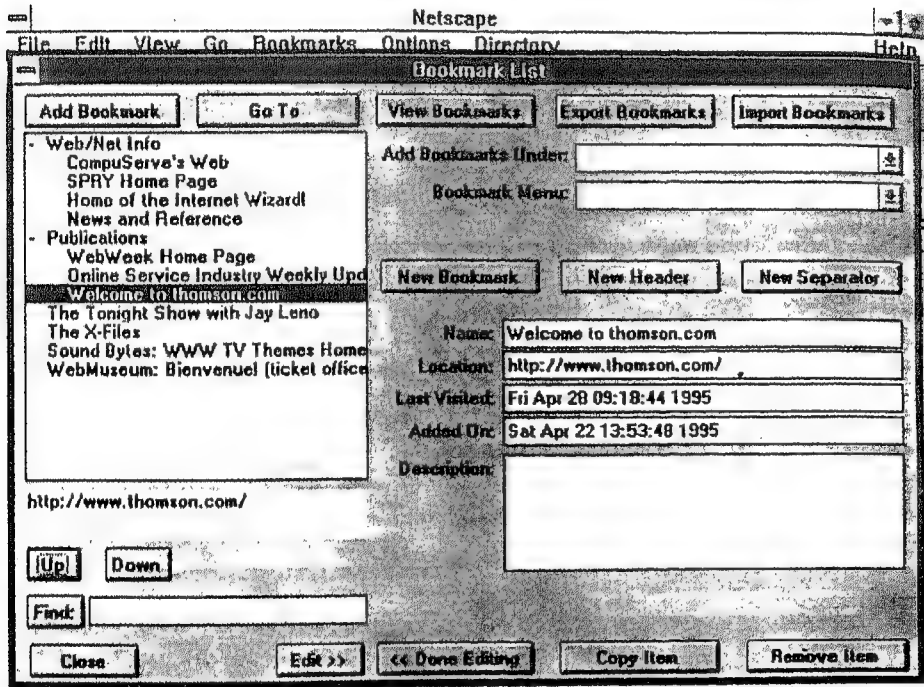
شكل (٥-١٦) قائمتنا الفرعية الأولى قد اكملت

٧- إذا نظرنا عن قرب ، سنجد أن مقدمة النشرة ذات نسختين: أيضاً. وهذا يعنى أنه ذاته أصبح قائمة فرعية للقائمة الفرعية Web/Net Info، نضغط زر Down.



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

٨- الآن، نتقى صحيفة نشاط Web Week Home Page ، ونضغط زر Up مرة واحدة. الآن، ستصبح ذات نسختين لتبين أنها جزء من القائمة الفرعية Publications . نكرر هذا لصناعة خدمة مركزية (Online Service Industry) ، . تحديث أسبوعي (Weekly Update) ومرحباً في Welcome to Thomson.com . قائمة البند يجب أن تشبه الآن تلك المبينة في شكل (٥-١٧).



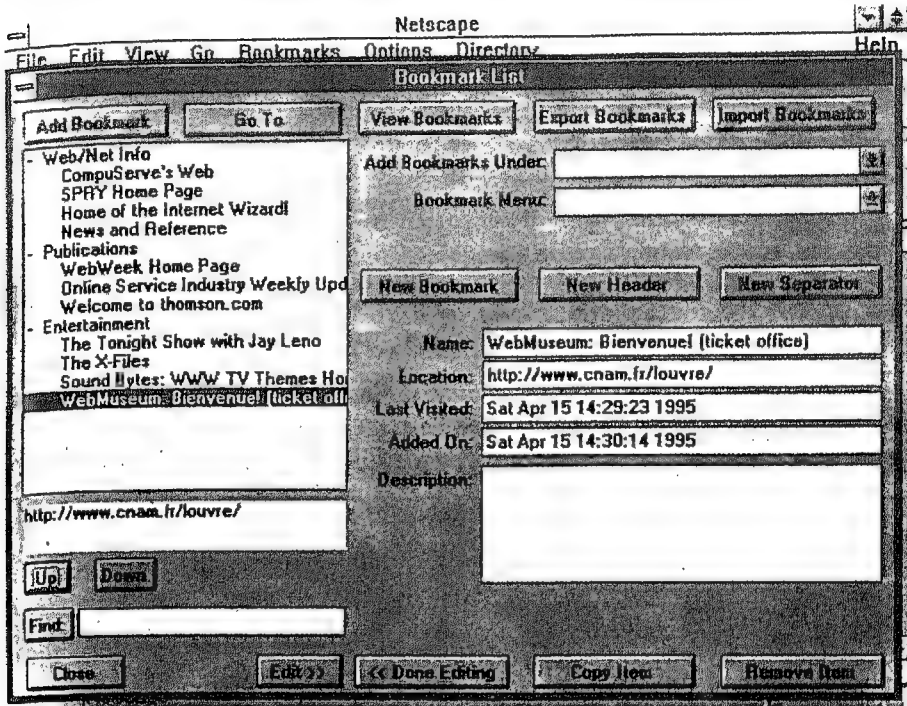
شكل (٥-١٧) تضاف قائمة فرعية ثانية للقائمة (the list)

٩- نحن غالباً هناك، نتقى بند Welcome to thomson.com ، ونضغط زر New Header لإنشاء مقدمة ترفيه (Entertainment). نضغط زر down مرة واحدة. هذا هو الوقت لإضافة بنود لقائمة Entertainment الفرعية : نتقى The Tonight show with Jay Leno

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

ونضغط زر Up، ونكرر ذلك للمداخل الباقية فى قائمة البند. وإذا كان كل شئ كما يجب، فان قائمة البند ستكون الآن مشابه لتلك المبينة فى شكل (١٨-٥).

الآن، يمكن قفل Bookmark List Window . نلقى نظرة على قائمة Bookmarks- شكل (١٩-٥)



شكل (١٨-٥) هيكل القائمة الجديدة لمؤشرات الكتاب

☆ مؤشرات الكتاب كوثيقة WWW :

حيث أن Netscape تختزن مؤشرات الكتاب الخاصة بها فى ملف HTML، ففى الحقيقة نحن ننشئ وثيقة WWW أثناء إضافة أو شطب أو تعديل مؤشرات كتاب Bookmarks. لرؤية وثيقة WWW هذه، نتلقى خيار

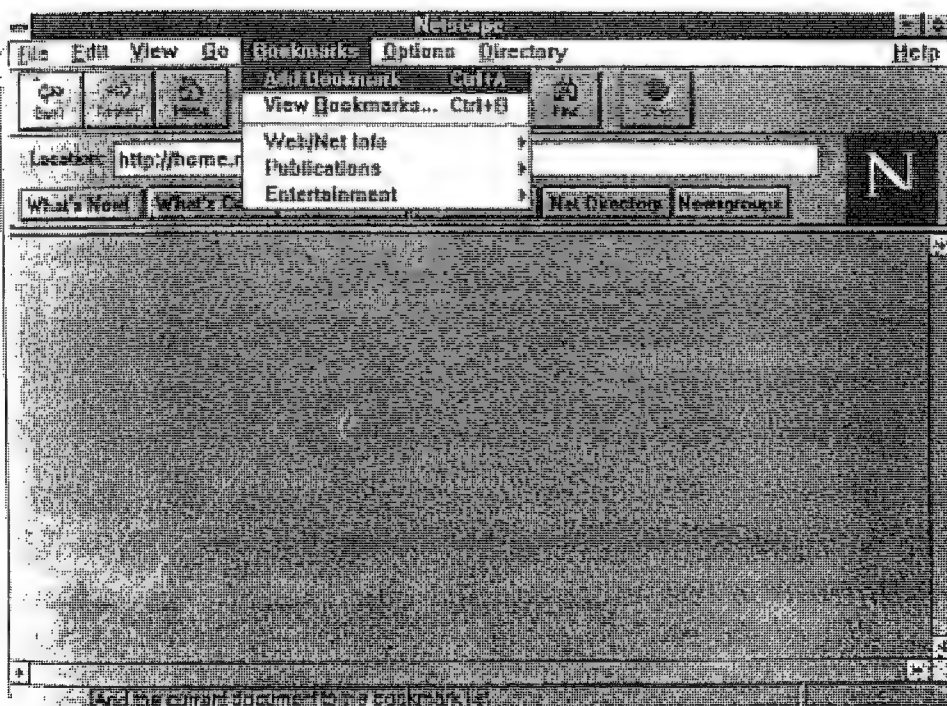


انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

Open File على قائمة File ، ونفتح ملف Bookmark.htm . ننظر لشكل (٢٠-٥) للنتائج المؤثرة .

☆ نظرة خاطفة على HTML مشاهدة مصدر الوثيقة :

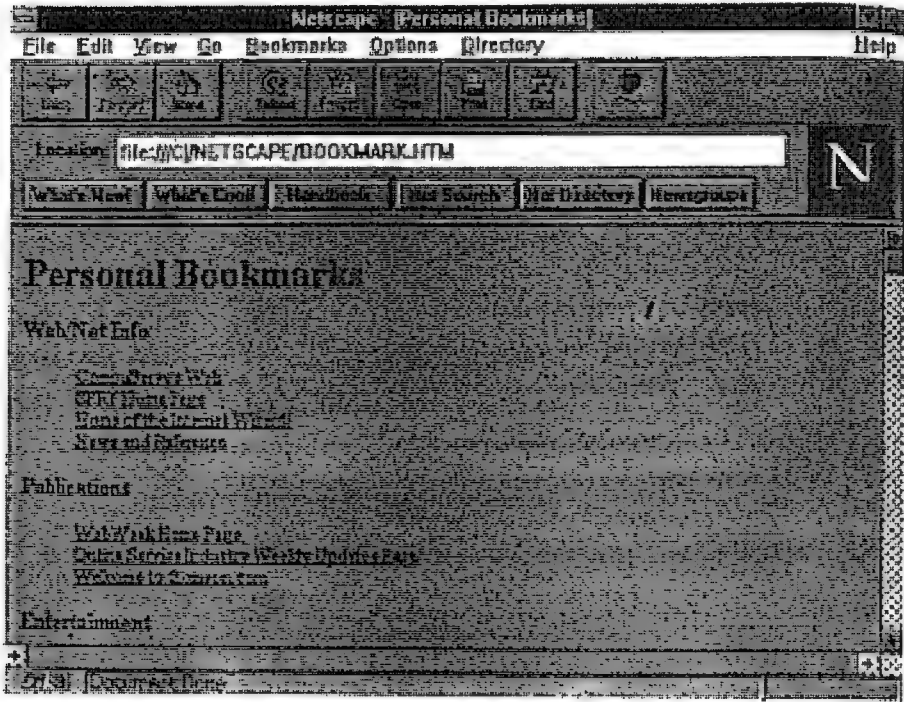
علمنا فى أول هذا الباب أن وثائق WWW تنشأ باستعمال لغة تسمى HTML . أساساً ، فإن HTML تحتوى على عدد من الشفرات ، والتي دخلت فى وثيقة ANSI . ويمكننا إنشاء وثائق HTML بأنفسنا بسهولة ، باستعمال إما معدل معلومات (Editor) (مثل Notepad ويندوز) ، أو كاتب HTML خاص يحتوى على خواص تجعل إدخال شفرات HTML أسهل .



شكل (١٩-٥) قائمة مؤشرات الكتاب (Bookmarks) الجديدة

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

كلا SPRY/Mosaic و Netscape تحتويان خيارات لاستعراض مصدر الوثيقة الحالية ل WWW . بينما يتم عرض صفحة محددة على الشاشة ، نتقى خيار Document Source على قائمة الملف (SPRY Masic) ، أو خيار The Source على قائمة View (Netscape) . وكما نرى فى شكل (٢١-٥) ، فإن النتائج تبدو مؤثرة جداً حقيقة ، و HTML تقع خارج نطاق هذا الكتاب .



شكل (٢٠-٥) قائمة مؤشرات الكتاب تعرض على وثيقة HTML

☆ طريقنا حول WWW :

متى بدأنا استكشاف WWW ، فإن كميات كبيرة من الوثائق ستجد طريقها لشاشة حاسبنا . البعض جميل ، والآخر مملوء بمعلومات مفيدة ، وكثير

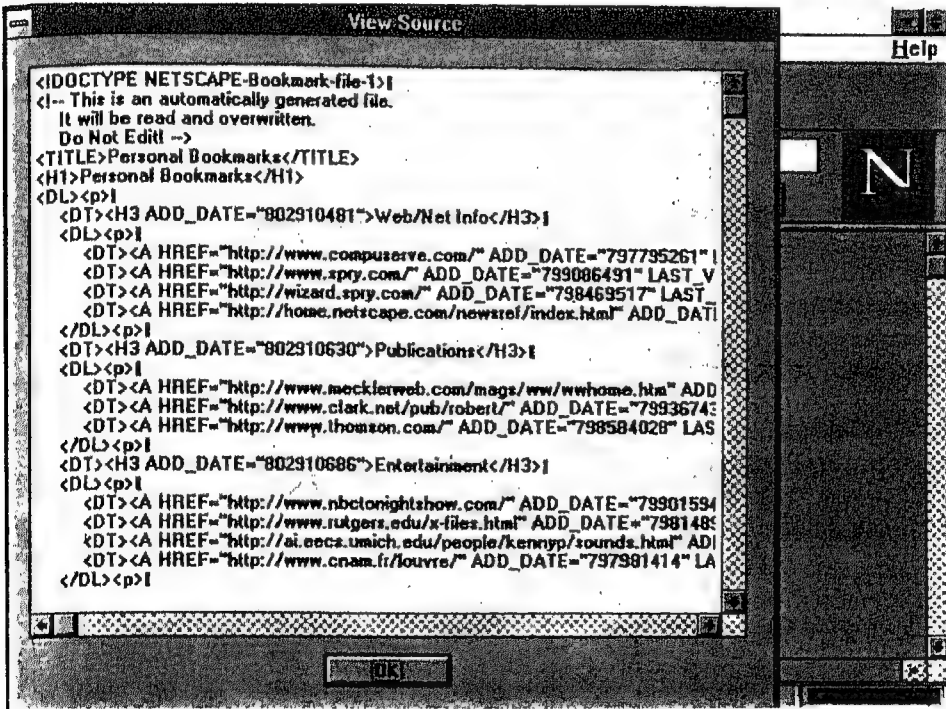


انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

منها خيالية (Fantastic)، أو شائن بمعنى الكلمة. ومع ذلك، نريد إحضار هيكل ما لما نفعله.

آلات البحث (Search Engines) : ★

من الآن، فقد نعلم الآن أن الكلمات المرتبطة جيداً (Well-structured) وانترنت (Internet) نادراً ما تستعملان في نفس الجملة. ولأن أى شخص يمكنه ربط حاسبه الآلى مع الانترنت (ويفصله أيضاً)، فسنواجه بوثائق والتي قد اختفت فجأة. URLs والتي لا تبدو متواجدة وهكذا. وبعيداً عن مشاكل مثل هذه، أين نبدأ النظر للمعلومات التي نحتاجها بالضبط.

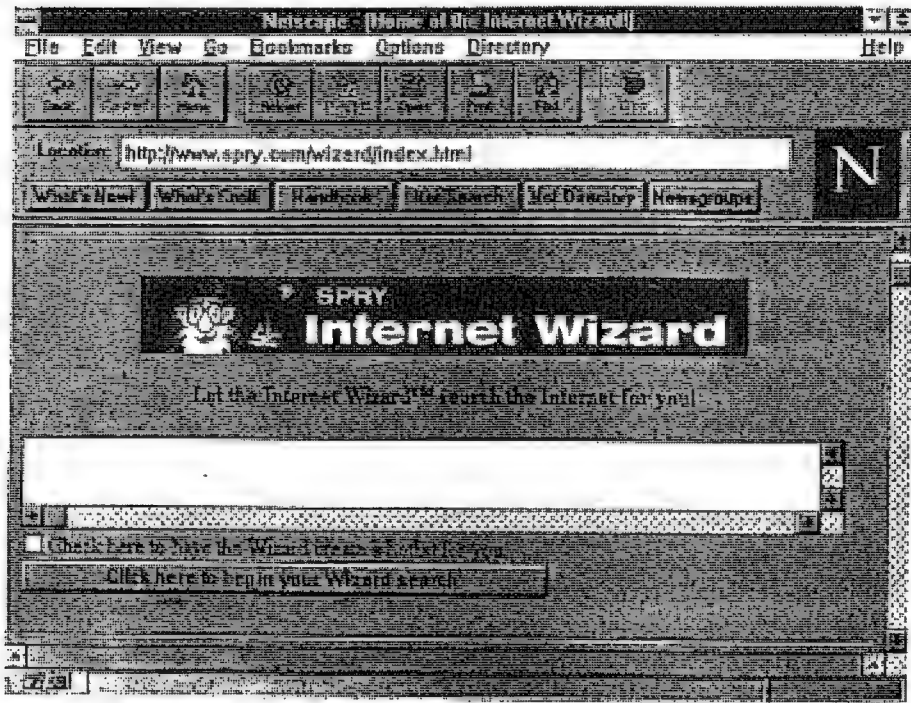


شكل (٥-٢١) شفرة مصدر لوثيقة HTML

وهنا حيث تخطوا آلات البحث (Search engines). قواعد البيانات هذه، بعضها تم تحديثه بصفة ثابتة، يمكنها توجيهنا لأماكن صحيحة في حدود دقائق.

الباب الخامس : الشبكة العالمية Web

والمكان الجيد للبدء هو بين ويزارد الانترنت (Home of the Internet Wizard)
(Wizard - شكل (٥-٢٢). فهذا سهل الاستعمال : مجرد أن ندخل كلمة
دليلية (Keyword) واحدة أو أكثر في صندوق النص ، نضغط زر (Search) ،
ونستعرض النتائج . وطبيعياً ، حيث أننا نتحدث عن WWW ، فإن النتائج
بذاتها وصلات محورية . ومتى تم عرض نتائج قائمة بحث على شاشتنا ، فإننا
ننطق فأر فقط من المعلومات التي نبحث عنها . إذا كنا نستعمل SPRY
Mosaic ، يمكن أن نجد Wizard تعمل قائمة ساخنة بنتائج البحث .



شكل (٥-٢٢) آلة بحث WWW : The Internet Wizard

ملاحظة وخطوط إرشادية :

كما تعلم ، يمكن بسهولة أن نقضى ساعات وأيام أو حتى شهور على
WWW ، وسيكون لدينا وقت طويل نتوغل في الشبكة (Web) أثناء الأيام



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

القليلة الأولى ، ولكن في النهاية ، فقد نريد استعمال WWW كأداة استرجاع معلومات قيمة . في تلك الحالة ، نأخذ في الاعتبار الملاحظات والخطوط الإرشادية التالية :

➤ **حفظ الوثائق :** إذا استغرقنا وقت كبير نتصفح خلال وثائق WWW ، فقد نرغب في قراءة المعلومات في وقت آخر ، بدون اشتغال العداد (خاصة إذا كنا سندفع تكاليف تليفونات أو عندما نكون قد استعملنا ساعات الانترنت المجانية الخاصة بنا لذلك الشهر) . مجرد تجميع كل الوثائق التي نحتاجها ونحفظها في القرص الصلب .

➤ **إلغاء الصورة :** مع أنها جميلة غالباً ، فإنها تستغرق وقت كثير للتحميل الأدنى . مستعملو Mosaic ليس من الضروري أن ينتظروا حتى يتم تحميلها أدنى . البرنامج سيبين رموز (icons) مبدئياً ويحمل الصور الحقيقية في الخلفية ، أثناء قراءة الوثيقة . إذا كنا نستعمل Netscape ، فقد نريد ضغط زر Images أو نتقى خيار AutoLoad Image على قائمة Options .

➤ **استعمال آلات البحث :** نقاوم إغراء البحث عن المعلومات بمجرد التصفح خلال وثائق WWW . مع أننا بدون شك نرى وثائق عظيمة ونتعلم كثيراً ، فقد لاندخل على المعلومات التي كنا نبحث عنها في المقام الأول .

➤ **استعمال قوائم ساخنة أو مؤشرات كتاب :** مثلاً ، فإن الأصناف (Categories) : اللهو (Fun) ، والعمل (Work) وأخرى "Others" . عندما نرى وثيقة تدعو للاهتمام ، نضيفها لقائمتنا الساخنة أو قائمة مؤشرات الكتاب . ولاننزعج بخصوص تعديل قوائمنا الساخنة أو مؤشرات كتابنا ، فيمكن عمل ذلك مؤخراً ، متى تم فصلنا GO INTETFORUMO للبحث عن فوائد ذات أهمية عن مواقع WWW جديدة ، ووسائل بحث ، ... والخ



ما السؤال : مع تزايد عدد الناس الذين يصلون لـ WWW ، فقد نستفيد من خبراتهم أيضاً . ولانتردد في ترك رسالة في منتدى الانترنت ، سائلين عن معلومة محددة وأين نجدها .

التعبيرات ومعانيها التي وردت في هذا الكتاب

- إعلان ad
- أمريكا على الخط America On Line [AOL]
- شركة تقدم خدمة انترنت عند طلبها
- تطبيق صغير يرد محزم مع النظام applet
- مثل : Windows Paint brush
- مشترك برنامج تطبيق Application Program Interface [API]
- برنامج نعرض بواسطته على ملفات في الانترنت Archie
- ARPANET : Advanced Research Projects Administration Network
- شبكة هيئة المشروعات المتقدمة : استخدمتها وزارة الدفاع الأمريكية في الستينات ، وكانت بداية الانترنت
- السيرة الذاتية Biography
- التصفح Browsing
- لوحة نشرات Bulletin board
- مقدار وافر Chunk
- الصناعة المتكاملة للحاسب أو CIM : Computer-integrated Manufacturing
- (ميكرو فيلم دخل الحاسب أو Computer input microfilm)
- (CompuServe Information Manager (CompuServe مدير معلومات
- ضغط البيانات Compressing



افترنيت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

- CompuServe خدمة معلومات مركزية (على الخط)
- Credit card كارت إئتمان
- Defence Data Network [DDN] شبكة بيانات الدفاع
- Directory دليل
- Down Load تحميل أدنى
- نقل بيانات من حاسب كبير الى آخر صغير ، أو نقل
- ملفات من لوحة نشرات أو من خدمة مركزية الى حاسب الى دقيق
- Emoticons رسومات متحركة بواسطة لوحة المفاتيح
- End-User Interface مشترك المستعمل الطرفي
- Entrants المستعملين/ الداخليين
- Ethernet شبكة تربط حاسبات شبكة محلية
- Eudora برنامج خاص بالبريد الالكتروني
- File Transfer Protocol [FTP] بروتوكول نقل الملفات
- Fix نظام متكامل للتحكم والمعالجة
- Frequently Asked Question [FAQ] سؤال يكثر تداوله
- Graphical User Interface [GUI] مشترك مستعمل يستعمل رسومات إنجايه
- أو bitmapp على الشاشة بدلاً من صفر
- Hard Drive تشغيل صلب
- Home Page صحيفة النشاط لشركة أو مؤسسة
- Host حاسب مضيف وهو حاسب متحكم في شبكة حاسبات متعددة
- Human Resources [HRs] موارد بشرية
- hyper Links وصلات محورية
- Hypertext Markup Language [HTML] لغة نظام مفتوح تستعمل رقع
- أو رموز HTML لتحديد أجزاء صفحة WWW المتعددة



- Hypertext Transfer Protocol [HTTP] بروتوكول لتحديد نقل صفحات WWW خلال الانترنت
- Info : Information معلومة
- Initial Public Offering [IPO] تقديم عرض رصيد مالى ابتدائى
- Internet Club نادى الانترنت
- Internet Dialer طالب الانترنت بالتليفون
- Internet Packet Exchange [IPX] تبادل قوالب الإنترنت
- Internet Protocol [IP] بروتوكول الانترنت
- Intranet شبكة تقدم خدمات خاصة (انترانيت)
بالانترنت ، مثل البريد الالكتروني ، FTP والشبكة Web ، وتتوفر لمستعملى الشبكة المحلية (LAN)
- Kermit بروتوكول نقل الملفات
- Kernel نواة
- Key Words كلمات دلالية
- LAN شبكة المنطقة المحلية
- Logo لغة برمجة لتعليم الأطفال
- Mailing List قائمة بريد (عناوين بريد خاصة)
- Main Frame حاسب آلى كبير
- Multipurpose Internet Mail Extensions [MIME] زيادات بريد انترنت
ذو أغراض متعددة
- Modem معدل كاشف
يمكن بواسطته العمل خلال التليفون ، وهو إما :
* بروتوكول نقل الملفات قديم X Modem
* بروتوكول سريع لنقل الملفات Y Modem
* بروتوكول لنقل ملفات متعددة بواسطة Z Modem



انترنت (الشبكة العالمية لتبادل المعلومات)

- News Group مجموعة أخبار ، ويتم نشرها بواسطة شبكة Usenet الإخبارية
- node عقدة جهاز حاسب فى الانترنت لتبادل الملفات وتشغيل أجهزة جوفر
- On line مركزى
- Packet حزمة من المعلومات ترسل من حاسب لحاسب وتحتوى على عنوان المرسل والمرسل إليه
- Point - to - Point Protocol [PPP] بروتوكول نقطة لنقطة
- Protocol بروتوكول اتصالات ، أى قواعد تؤكد أن الرسائل لا تتحجز بسبب فروق سرعات التراسل والتعارض بين المشتركات المتتالية والمتوازية
- Public Key Encryption مفتاح عام لكل مستعمل التشفير ولكن يوجد مفتاح لكل مستعمل لحل الشفرة
- Plain Old Telephone Service [POST] خدمة التليفونية القديمة البسيطة
- Request For Comments [RFC] طلبات التعليقات
- Routers مسيرات : حاسبات توجه سريان البيانات بناء على بروتوكول انترنت
- Scripts نصوص
- Secure Hypertext Protocol [SHTTP] بروتوكول النص المحورى الآمن
- Secure Sockets Layer [SSL] طبقة قواعد آمنه (أحسن نظم الأمن)
- Secure Multipurpose Internet Mail Extensions [S/MIME] زيادات بريد الانترنت المتعددة لأغراض الأمن
- Server حاسب خدمة
- يعطى معلومات لحاسبات أخرى فى نفس الشبكة
- Simple Mail Transfer Protocol [SMTP] بروتوكول نقل البريد البسيط

Web الباب الخامس : الشبكة العالمية



- SLIP : Serial Line Internet Protocol برنامج (أو بروتوكول) يربط الحاسب بالانترنت بخط متوالى
- SPRY Mosaic متصفح WWW والذي يرد مع CompuServe NetLauncher
- Stack كومة منتظمة
- Telnet ربط شبكات عن بعد
- Transmission Control Protocol/ Internet Protocol [TCP/IP] بروتوكول تحكم تراسل / بروتوكول انترنت
- Up load تحميل أعلى نقل معلومات من حاسب صغير لآخر كبير
- UNIX نظام لتشغيل الحاسبات الصغيرة
- Universal Resource Locator [URL] محدد موقع المورد الشامل
- Usenet مجموعة من آلاف مجاميع الأخبار ذات التسمية الموضوعية
- Veronic برنامج يبحث عن قوائم جوفر
- Virtual Reality Markup Language : MAL [VRML] الواقع الافتراضى
- Win CIM : CompuServe Information Manager For Windows برنامج لنظم تشغيل (حاسبات أبل ماكنتوش ، OS/2 ، DOS ، GEOS مثلاً)
- World Wide Web [WWW] الشبكة العالمية
- What you see is what you get [WYSIWYG] ماتراه هو ماتحصل عليه



أهم المراجع



Internet made easy

By : Roelf Stuman



Intranet Resource Kit

By : Dr. Prakash Ambegaonkar



PC 97 Hardware Design Guide

Microsoft Press



CNE Study Guide For Intranet Ware

By : Michael Moncur



الفهرس

أهداف هذا الكتاب	٩
المقدمة	١١
• الباب الأول: ما هي الانترنت؟ أساس الانترنت	١٥
- أساس اتصالات انترنت TCP/IP	١٧
- الانترنت لمستعمل الموديم، ووصول سطر الأمر، و SLIP، PPP	١٨
- وصول سطر الأمر (Command line sccess)	١٩
- قوة TCP/IP برامج تطبيق	٢١
- قارئ أخبار USENET	٢٢
- CompuServe والانترنت	٢٤
- المنتديات Forums	٢٥
- قواعد البيانات Databases	٢٥
- باحثو الملف File Finders	٢٦
• الباب الثاني: الانترنت والشبكة العالمية (WWW)	٢٩
- نظرة على تاريخ الانترنت	٣٠
- أصول الانترنت	٣٠
- انشاء معيار TCP/IP	٣١
- بروتوكولات الانترنت الأخرى	٣٤
- بروتوكول نقل الملف	٣٤
- الشبكة العالمية: الانترنت تتجه للمورد المتحدد الاساسى	٣٨
- تكنولوجيا Web	٤٣
- حاسبات خدمة الشبكة (WebServers)	٤٥
- متصفحات الشبكة (Web Browsers)	٤٥
- محدد المورد العالمى	٤٦
- آلات البحث Search Engines	٥٠



- اتجاهاات التكنولوجيا ٥١
- الأعمال وفوائد الانترنت والشبكة العالمية (WWW) ٥٤
- التسويق، والاعلان والمبيعات ٥٦
- الدعم الفني ودعم العميل ٦٠
- البحث ٦١
- الموارد البشرية ٦٣
- Frontier Technologies ٦٣
- البدء على الانترنت و Web ٦٥
- الخدمة المركزية Online Service ٦٦
- مزود خدمة الانترنت (ISPs) Internet Service Providers ٦٧
- المكونات والبرامج ٦٨
- الربط الفعلى ٦٨
- الموديم: المعدل/الكاشف ٦٩
- خط الطلب المباشر ٦٩
- خط ISDN ٦٩
- خط T1 ٧٠
- خط الكابيل ٧٠
- مواضيع عن الانترنت والشبكة العالمية WWW ٧٠
- الأمن (Security) ٧١
- التشفير والتوثيق ٧١
- كاراتات الائتمان ٧٢
- انتهاك حق النسخ والانتحال ٧٣
- الفيروسات ٧٣
- تكاليف المكونات والبرامج والعاملين ٧٤
- الانتاجية ٧٥
- تطبيق نماذج الانترنت و WWW على الانترنت ٧٦
- وضعها جميعاً مع بعضها ٧٧
- تلخيص ٧٨

- الباب الثالث : كيفية الوصول للانترنت ... ٨٣
- التعود على برنامج CIM ... ٨٤
- الوصول للانترنت بـ WinCIM ... ٨٤
- مجاميع أخبار USENET : (USENET Newsgroups) ... ٨٨
- Telnet الدخول من بعد ... ٨٨
- File Transfer Protocol (FTP) بروتوكول نقل الملف ... ٨٨
- مراقبة الفيروسات ... ٨٨
- الشبكة العالمية Web: WWW ... ٨٩
- CompuServe NetLauncher, Diall PPP ... ٨٩
- التحذير من الأجرور الاضافية للاتصالات ... ٩٦
- استعمال نظم تشغيل أخرى ... ٩٩
- الربط بميكروسوفت ويندوز ... ١٠٠
- تعديل TRUMPWSK.INI ... ١٠١
- logins اليدوية (Manual) ... ١٠١
- الربط مع أبل ماكنتوش ... ١٠٦
- الباب الرابع : بريد الانترنت Internet Mail ... ١١٣
- معرفة أكثر عن البريد الالكتروني ... ١١٣
- المميزات الأساسية للبريد الالكتروني ... ١١٣
- تكاليف البريد ... ١١٥
- الخطر المختفى "قوائم البريد" ... ١١٦
- عنوان بريدنا ... ١١٧
- ارسال رسالة بريد لمستعمل انترنت آخر ... ١١٨
- ايجاد عنوان بريد انترنت ... ١١٨
- كتابة الرسالة ... ١٢١
- ارسال واستقبال ملفات ثنائية عبر الانترنت ... ١٢٨
- استقبال ملفات كبيرة مثل رسائل ASCII (دليل التحميل الأدنى) ... ١٤٦
- الضغط ... ١٤٦



- استقبال رسالة من الانترنت ... ١٤٩
- قوائم البريد ... ١٥٠
- معلومات عن الخلفية ... ١٥٠
- ايجاد قائمة البريد الصحيحة (أو القوائم) ... ١٥٢
- الاشتراك في قائمة بريد (Mailing List) ... ١٥٦
- قراءة وإرسال الرسائل بالبريد ... ١٥٧
- توفير النفقات ... ١٥٧
- لدينا الكثير (الغاء الاشتراك) ... ١٥٨
- بريد (الأسئلة التي تطرح كثيراً) ... ١٥٨
- اختصارات وصور كاريكاتيرية Emoticons ... ١٦١
- ترجمة الاختصارات ... ١٦٢
- لغة العلامة الرقمية : صور رقمية (Emoticons) ... ١٧٠
- ترجمة الاختصارات ... ١٧٠
- **الباب الخامس : الشبكة العالمية Web** ... ١٧٥
- المصطلحات الفنية (terminology) ل WWW ... ١٧٦
- طرق التوغل في الشبكة : متصفحات WWW ... ١٧٨
- تصفح الشبكة بـ SPRY Mosaic ... ١٧٩
- الخواص الأساسية لـ SPRY Mosaic ... ١٧٩
- الحصول على إصدارات Mosaic جديدة ... ١٨٠
- عناصر الشاشة لـ SPRY Mosaic ... ١٨١
- قضيب أداة SPRY Mosaic ... ١٨٣
- وضع SPRY Mosaic ... ١٨٦
- الاستكشاف خلال WWW ... ١٨٦
- حفظ وثيقة في قرص ... ١٨٧
- فتح وثيقة من قرص ... ١٨٨
- انتقاء صحيفة نشاط افتراضية أخرى ... ١٨٨
- الغاء (disabling) خاصية الطلب الأتوماتيكي (auto-dial) ... ١٨٩



- الفصل من CompuServe ... ١٨٩
- زر فصل WinCIM ... ١٩٠
- القوائم الساخنة (Hotlists) ... ١٩٠
- قوائم ساخنة : فهارس فقط ... ١٩١
- التصفح خلال قائمة ساخنة ... ١٩١
- اضافة وثيقة فى قائمة ساخنة ... ١٩٢
- تعديل (editing) مدخل قائمة ساخنة ... ١٩٣
- ازالة بند من حوار قائمة ساخنة ... ١٩٣
- اضافة قائمة ساخنة لحوار ... ١٩٣
- اضافة قائمة ساخنة لقضيب قائمة SPRY Mosaic ... ١٩٤
- تحويل قائمة ساخنة الى وثيقة WWW ... ١٩٤
- المتصفحات والملفات المحلية ... ١٩٦
- طريقة أخرى لتصفح الشبكة Netscape ... ١٩٩
- زر مجاميع الأخبار ... ٢٠٥
- الابحار خلال WWW ... ٢٠٦
- مؤشر الكتاب (Bookmarks) ... ٢٠٩
- اضافة مؤشر كتاب ... ٢١٠
- تغيير عنوان مؤشر كتاب ... ٢١١
- حفظ ملف مؤشرات كتابنا ... ٢١٤
- مؤشرات الكتاب كوثيقة ل WWW ... ٢٢١
- نظرة خاطفة على HTML مشاهدة مصدر الوثيقة ... ٢٢٢
- طريقنا حول WWW ... ٢٢٣
- آلات البحث ... ٢٢٤
- التعبيرات ومعانيها التى وردت فى هذا الكتاب ... ٢٢٧

٩٨ / ١٠٧٨٩

I. S. B. N: 977 - 01 - 5881 - X

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب